

**LA ANIMACIÓN INTERACTIVA COMO EXPLORACIÓN PARA ESTIMULAR EL  
HÁBITO DE LECTURA EN LOS NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD EN LA  
CIUDAD DE CALI**

**RODRIGO ZULUAGA JARAMILLO  
JOHANA AURA JENIFER MARTÍNEZ HOLLAENDER**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE  
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN  
PROGRAMA DE DISEÑO DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA  
SANTIAGO DE CALI  
2012**

**LA ANIMACIÓN INTERACTIVA COMO EXPLORACIÓN PARA ESTIMULAR EL  
HÁBITO DE LECTURA EN LOS NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS DE EDAD EN LA  
CIUDAD DE CALI**

**RODRIGO ZULUAGA JARAMILO  
JOHANA AURA JENIFER MARTÍNEZ HOLLAENDER**

**Proyecto de grado para optar el título de  
Diseñador de la Comunicación Gráfica**

**Director  
ANDRES FABIÁN AGREDO RAMOS  
Diseñador Gráfico**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE  
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN  
PROGRAMA DE DISEÑO DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA  
SANTIAGO DE CALI  
2013**

**Nota de aceptación:**

**Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad Autónoma de Occidente para optar al título de Diseñador de la Comunicación Gráfica.**

**PABLOE ESTRADA**

---

**Jurado**

**CARLOS LÓPEZ**

---

**Jurado**

**Santiago de Cali, 21 NOVIEMBRE de 2013**

## **CONTENIDO**

<b>RESUMEN</b>	<b>18</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>19</b>
<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>21</b>
<b>1.1.ANTECEDENTES</b>	<b>21</b>
<b>1.2.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>24</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>26</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>27</b>
<b>3.1.OBJETIVO GENERAL</b>	<b>27</b>
<b>3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>27</b>
<b>4. MARCO REFERENCIAL</b>	<b>28</b>
<b>4.1.MARCO TEÓRICO</b>	<b>28</b>
<b>4.1.1.NATURALEZA DE LA IMAGEN.</b>	<b>28</b>
<b>4.1.2.EL VIDEO INTERACTIVO Y LOS MEDIOS INTERACTIVOS.</b>	<b>30</b>
<b>4.1.3.DIALOGO INTERACTIVO.</b>	<b>30</b>
<b>4.1.4.NIVELES INTERACTIVIDAD.</b>	<b>31</b>
<b>4.1.5.HIPERTEXTUALIDAD Y NIVELES INTERACTIVOS.</b>	<b>32</b>
<b>4.1.6.MULTIMEDIA E INTERFACES GRÁFICAS.</b>	<b>33</b>

<b>4.1.7.MODALIDADES DE NAVEGACIÓN.</b>	<b>34</b>
<b>4.1.8.NIVELES DE INTERACTIVIDAD TECNOLÓGICA.</b>	<b>36</b>
<b>4.1.9.LA NARRACIÓN.</b>	<b>37</b>
<b>4.1.10.ESTRUCTURA NARRATIVA.</b>	<b>38</b>
<b>4.1.10.1.NARRADOR</b>	<b>39</b>
<b>4.1.10.2.LA HISTORIA.</b>	<b>40</b>
<b>4.1.10.3.FIGURA NARRATIVA.</b>	<b>40</b>
<b>4.1.10.4.LA ESCENA</b>	<b>41</b>
<b>4.1.10.5.LA SECUENCIA</b>	<b>41</b>
<b>4.1.11.PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA MULTIMEDIA.</b>	<b>45</b>
<b>4.1.12.ANIMACIÓN. EN EL LIBRO</b>	<b>45</b>
<b>4.1.13.FORMAS DE ENSEÑANZAS EN LOS LIBRO.</b>	<b>49</b>
<b>4.1.13.1.NIVEL COGNITIVO.</b>	<b>49</b>
<b>4.1.13.2.ACCIÓN.</b>	<b>49</b>
<b>4.1.13.3.EFICACIA Y COMPETENCIA.</b>	<b>50</b>
<b>4.1.13.4.PENSAMIENTO MATEMÁTICO.</b>	<b>50</b>
<b>4.1.14.COLOR EN LOS NIÑOS.</b>	<b>50</b>

4.1.15.THE CONSTRUCTION OF REALITY IN THE CHILD (LA CONSTRUCCIÓN DE LA REALIDAD EN EL NIÑO).	52
4.2.MARCO CONTEXTUAL	53
4.3.MARCO DEMOGRÁFICO	54
5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	55
5.1.METODOLOGÍA DEL PROYECTO	55
5.1.1. RASTREO DEL ÁMBITO DE LA REFERENCIA.	57
5.2.PRODUCCIÓN DE LA PROPUESTA	69
5.2.1. IDEA E HISTORIA.	69
5.2.1. GUIÓN.	70
5.2.2. STORYBOARD.	71
5.2.3. DISEÑO PERSONAJES.	77
5.2.4. DISEÑO ESCENARIOS.	95
5.2.5. DISEÑO OBJETOS	99
5.2.6. DISEÑO INTERFAZ.	101
5.2.7. ANIMACIÓN.	105
5.2.8. PROGRAMACIÓN.	120
5.2.8.1. CÓDIGO.	120

<b>5.2.8.2. INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO.</b>	<b>124</b>
<b>5.2.9. INTERACTIVIDAD.</b>	<b>124</b>
<b>5.2.10. VERIFICACIÓN.</b>	<b>125</b>
<b>5.2.11. RETOQUES</b>	<b>125</b>
<b>6. RESULTADOS</b>	<b>127</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>129</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>130</b>

## **LISTA DE FIGURAS**

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1. Flujo constante de transmisión de información</b>	<b>24</b>
<b>Figura 2. Proceso de producción de una animación en Pixar.</b>	<b>43</b>
<b>Figura 3. Secuencia de bola</b>	<b>46</b>
<b>Figura 4. Movimiento del péndulo</b>	<b>46</b>
<b>Figura 5. Secuencia de caminar</b>	<b>47</b>
<b>Figura 6. Comportamiento de partes del cuerpo al caminar.</b>	<b>48</b>
<b>Figura 7. Esquema de construcción de la realidad en niños</b>	<b>52</b>
<b>Figura 8. Metodología planteada.</b>	<b>56</b>
<b>Figura 9. Interfaz del sitio web Aquacp</b>	<b>57</b>
<b>Figura 10. Interfaz del sitio web Record Tripping</b>	<b>58</b>
<b>Figura 11. Interfaz del sitio web Echo Genesis</b>	<b>59</b>
<b>Figura 12. Interfaz del sitio web Incredi Box</b>	<b>60</b>
<b>Figura 13. Interfaz del sitio web All Is Not Lost</b>	<b>61</b>
<b>Figura 14. Interfaz del sitio web Mr Doob</b>	<b>61</b>



<b>Figura 15. Interfaz del sitio web Neon Bible</b>	<b>62</b>
<b>Figura 16. Interfaz del sitio web Bubole</b>	<b>63</b>
<b>Figura 17. Interfaz del sitio web Bank of imagination</b>	<b>63</b>
<b>Figura 18. Interfaz del sitio web Escape Motions</b>	<b>64</b>
<b>Figura 19. Interfaz del sitio web Ball Droppings</b>	<b>65</b>
<b>Figura 20. Interfaz del sitio web Bio Bak</b>	<b>65</b>
<b>Figura 21. Interfaz del sitio web Donnie Dark Film</b>	<b>66</b>
<b>Figura 22. Interfaz del sitio web Infinite OZ</b>	<b>67</b>
<b>Figura 23. Interfaz del sitio web Sanity Not Included</b>	<b>68</b>
<b>Figura 24. Metodología de Propuesta de Animación Interactiva</b>	<b>69</b>
<b>Figura 25. Boceto de storyboard</b>	<b>72</b>
<b>Figura 26. Boceto Story Board Narrativo</b>	<b>73</b>
<b>Figura 27: Iconos de secuencias</b>	<b>74</b>
<b>Figura 28. Fragmento de Storyboard</b>	<b>75</b>
<b>Figura 29. Storyboard narrativo</b>	<b>76</b>
<b>Figura 30. Personaje Vaca en el libro.</b>	<b>77</b>

<b>Figura 31. Bocetos de personaje Vaca</b>	<b>78</b>
<b>Figura 32. Vaca vectorizada vistas</b>	<b>79</b>
<b>Figura 33. Vaca expresiones</b>	<b>79</b>
<b>Figura 34. Personaje Mona en el libro</b>	<b>80</b>
<b>Figura 35. Bocetos de Personaje Mona</b>	<b>81</b>
<b>Figura 36. Mona vectorizada vistas</b>	<b>82</b>
<b>Figura 37. Mona expresiones</b>	<b>82</b>
<b>Figura 38. Personaje Caballo en el libro</b>	<b>83</b>
<b>Figura 39. Bocetos de personaje Caballo</b>	<b>84</b>
<b>Figura 40. Caballo vectorizado vistas</b>	<b>85</b>
<b>Figura 41. caballo Expresiones</b>	<b>85</b>
<b>Figura 42. Personaje Tortuga en el libro</b>	<b>86</b>
<b>Figura 43. Bocetos de la tortuga</b>	<b>87</b>
<b>Figura 44. Tortuga vectorizada vistas</b>	<b>88</b>
<b>Figura 45. Tortuga expresiones</b>	<b>88</b>
<b>Figura 46. Personaje Piojo en el libro</b>	<b>89</b>

<b>Figura 47. Bocetos del piojo</b>	<b>90</b>
<b>Figura 48. Piojo vectorizado vistas</b>	<b>91</b>
<b>Figura 49. Piojo expresiones</b>	<b>91</b>
<b>Figura 50. Personaje María Pimientas en el libro</b>	<b>92</b>
<b>Figura 51. Bocetos de María Pimientas</b>	<b>93</b>
<b>Figura 52. María Pimientas vectorizada</b>	<b>94</b>
<b>Figura 53. María Pimienta expresiones</b>	<b>94</b>
<b>Figura 54. Fondos modificados</b>	<b>95</b>
<b>Figura 55. Otros fondos modificados</b>	<b>96</b>
<b>Figura 56. Escenario de la Vaca</b>	<b>96</b>
<b>Figura 57. Escenarios de la Mona</b>	<b>97</b>
<b>Figura 58. Escenarios del Caballo</b>	<b>97</b>
<b>Figura 59. Escenario de la Tortuga</b>	<b>98</b>
<b>Figura 60. Escenario del Piojo</b>	<b>98</b>
<b>Figura 61. Escenario Intro</b>	<b>98</b>
<b>Figura 62. Tipografía de sonidos de cada personaje animal.</b>	<b>99</b>

<b>Figura 63. Algunos Objetos</b>	<b>100</b>
<b>Figura 64. Nombre del libro</b>	<b>101</b>
<b>Figura 65. Bocetación de Interfaz</b>	<b>102</b>
<b>Figura 66. Interfaz principal</b>	<b>103</b>
<b>Figura 67: Menú secundario en la interfaz principal</b>	<b>103</b>
<b>Figura 68. Menú interno durante la animación</b>	<b>104</b>
<b>Figura 69. Caminar</b>	<b>106</b>
<b>Figura 71. Cambios en el posición pasiva</b>	<b>107</b>
<b>Figura 70. Correr</b>	<b>107</b>
<b>Figura 72. Posición pie</b>	<b>108</b>
<b>Figura 73. Movimiento brazo</b>	<b>108</b>
<b>Figura 74. Salto</b>	<b>109</b>
<b>Figura 75. Vaca diciendo muu</b>	<b>110</b>
<b>Figura 76. Vaca caminado</b>	<b>110</b>
<b>Figura 77. Vaca tirando el sombrero</b>	<b>111</b>
<b>Figura 78. Mona mirándose al espejo</b>	<b>111</b>

<b>Figura 79. Mona moviéndose en el espejo</b>	<b>112</b>
<b>Figura 80. Mona caminado</b>	<b>112</b>
<b>Figura 81. Mona cambiando ropa</b>	<b>113</b>
<b>Figura 82. Caballo caminado</b>	<b>113</b>
<b>Figura 83. Tortuga caminado</b>	<b>114</b>
<b>Figura 84. Tortuga comiendo</b>	<b>114</b>
<b>Figura 85. Tortuga tirando cosas</b>	<b>115</b>
<b>Figura 86. Piojo saltando 01</b>	<b>115</b>
<b>Figura 87. Piojo saltando 03</b>	<b>116</b>
<b>Figura 88. Pimienta caminado</b>	<b>116</b>
<b>Figura 90. Pimienta recogiendo</b>	<b>117</b>
<b>Figura 91. Gorro de la vaca rebote</b>	<b>117</b>
<b>Figura 92. Objetos cayendo</b>	<b>118</b>
<b>Figura 93. Objetos cayendo y desplazándose</b>	<b>118</b>
<b>Figura 94. Signos de interrogación animados</b>	<b>119</b>
<b>Figura 95. Explosión de la cocina</b>	<b>119</b>

## **LISTA DE ANEXOS**

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo A. Interior del libro Con.. cierto animal!</b>	<b>135</b>
<b>Anexo B. Animación interactiva</b>	<b>135</b>
<b>Anexo C. Bocetación de Story Line</b>	<b>136</b>
<b>Anexo D. Programación</b>	<b>140</b>
<b>Anexo E. Story Board completo</b>	<b>141</b>
<b>Anexo F. Contenido del CD</b>	<b>174</b>

## GLOSARIO

**Ipseidad**<sup>1</sup>. f. fil. Condición de ser uno mismo. f. Fil. Aquello por lo cual se es uno mismo. f. Fil. Identidad personal.

**Otredad**<sup>2</sup>. f. fil. Condición de ser otro.

**Hipertexto**. texto que contiene elementos a partir de los cuales se puede acceder a otra información.

**Hipermedia**<sup>3</sup>. hipertexto que no se limita a documentos escritos, puede vincular sonidos, gráficos, etc.

**Interactividad**<sup>4</sup>. adj. Inform. dicho de un programa: Que permite una interacción, a modo de diálogo, entre el ordenador y el usuario. U. t. c. s. m.

**Multimedia**<sup>5</sup>. adj. que utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto, en la transmisión de una información.

**Interfaz**<sup>6</sup>. f. inform. Conexión física y funcional entre dos aparatos o sistemas independientes.

---

<sup>1</sup>Ipseidad                      Diccionario                      Real                      Academia                      Española,  
<<http://buscon.rae.es/draeI/SrvltObtenerHtml?LEMA=mismidad&SUPIND=0&CAREXT=10000&NEDIC=No>>  
[En Línea] Consultado [7 de Marzo 2012]

<sup>2</sup>Diccionario                      Real                      Academia                      Española,  
<[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual?TIPO\\_HTML=2&LEMA=otredad](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual?TIPO_HTML=2&LEMA=otredad)> [En Línea] Consultado [7 de  
Marzo 2012]

<sup>3</sup> Word Reference <<http://www.wordreference.com/definicion/hipermedia>> [En Línea] Consultado [15 de Marzo  
2012]

<sup>4</sup>Diccionario                      Real                      Academia                      Española,  
<[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=interactivo](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=interactivo)> [En Línea] Consultado [15 de  
Marzo 2012]

<sup>5</sup>Diccionario                      Real                      Academia                      Española,  
<[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=multimedia](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=multimedia)> [En Línea] Consultado [15 de  
Marzo 2012]

<sup>6</sup>Diccionario                      Real                      Academia                      Española,  
<[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=Interfaz](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=Interfaz)> [En Línea] Consultado [15 de Marzo  
2012]

**Animación**<sup>7</sup>. f. acción y efecto de animar o animarse. f. Viveza, expresión en las acciones, palabras o movimientos. f. Concurso de gente en una fiesta, regocijo o esparcimiento. f. Conjunto de acciones destinadas a impulsar la participación de las personas en una determinada actividad, y especialmente en el desarrollo sociocultural del grupo de que forman parte. f. Cinem. En las películas de dibujos animados, procedimiento de diseñar los movimientos de los personajes o de los objetos y elementos.

**Guion**<sup>8</sup>. m. escrito en que breve y ordenadamente se han apuntado algunas ideas o cosas con objeto de que sirva de guía para determinado fin. m. Texto en que se expone, con los detalles necesarios para su realización, el contenido de un filme o de un programa de radio o televisión.

**Literatura**<sup>9</sup>. f. arte que emplea como medio de expresión una lengua.

**Infantil**<sup>10</sup>. adj. perteneciente o relativo a la infancia. adj. Inocente, cándido, inofensivo. Del latín infantīlis, infantil es un adjetivo que refiere a lo perteneciente o relativo a la infancia (el período de la vida humana que comienza con el nacimiento y finaliza hacia la pubertad). En algunos países, infante es incluso una denominación legal para los menores entre 1 y 5 años. La noción de infantil suele utilizarse para nombrar al subgénero o categoría que está dirigido a los niños. De esta manera puede hablarse de literatura infantil como el conjunto de los textos literarios que se consideran apropiados para los más pequeños. En algunos casos, se trata de libros escritos especialmente para el público infantil, mientras que también existen obras pensadas para adultos que terminaron siendo consideradas como infantiles.

**Niños**<sup>11</sup>. un niño es un ser humano que aún no ha alcanzado la pubertad. Por lo tanto, es una persona que está en la niñez y que tiene pocos años de vida. En su

<sup>7</sup>Diccionario Real Academia Española, <[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=Animaci%C3%B3n](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=Animaci%C3%B3n)> [En Línea] Consultado [15 de Marzo 2012]

<sup>8</sup>Diccionario Real Academia Española <[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=Guion](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=Guion)> [En Línea] Consultado [15 de Marzo 2012]

<sup>9</sup>Diccionario Real Academia Española <[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=Literatura](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=Literatura)> [En Línea] Consultado [15 de Marzo 2012]

<sup>10</sup>Diccionario Real Academia Española <[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=Infantil](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=Infantil)> [En Línea] Consultado [15 de Marzo 2012]

<sup>11</sup>Definición de niño [en línea][Consultado 15 de Marzo 2012] Disponible en Internet:<<http://definicion.de/nino/>>



sentido más amplio, la niñez abarca todas las edades del niño: desde que es un lactante recién nacido hasta la pre-adolescencia, pasando por la etapa de infante o bebé y la niñez media. El desarrollo del niño implica una serie de aprendizajes que serán claves para su formación como adulto. En los primeros años de vida, el niño debe desarrollar su lenguaje para después aprender a leer y escribir. Con el tiempo, el niño pasa a educarse en la escuela y adquiere los conocimientos que la sociedad considera imprescindibles para la formación de las personas. En este proceso educativo, el niño asimila los valores de su cultura y la concepción vigente de la moral y la ética.

## RESUMEN

Este trabajo se inició a partir de una problemática sobre el interés de los niños en la lectura y la inquietud en la exploración de la animación interactiva. Dónde se manejaron diversos temas multidisciplinarios, desde la interactividad, programación, niños, animación y demás, que nutren y crean la complejidad del mismo.

El proyecto realizó una adaptación digital de los personajes, escenarios y tipografías del libro “Con...Cierta Animal” de María del Sol Peralta, para poder crear el producto como complemento de lectura. Esta animación es continua, la cual posee un random interno entre las historias de los personajes alternando entre dos opciones de estas en cada reproducción, por otra parte en las secuencias existen objetos con los cuales se puede interactuar para que muestren alguna acción, ya sea pasando el cursor o haciendo “click”.

Se logró entender por la aceptación de los niños y los resultados obtenidos el potencial del producto pero también la necesidad de anclar la animación interactiva como producto complementario del libro.

**Palabras Claves:** Animación, interactividad, niños, libro, pedagogía, Cali, storyboard, interfaz gráfica, flash, programación

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día podemos reflexionar sobre el pasado de una sociedad y recordarla gracias a registro que se deja en el traspasar del tiempo, su cultura y toda su existencia, con la aparición de la escritura como tal, lo que refleja su importancia.

Entonces es gracias a la literatura que hoy podemos saber las cosas como son, además de transmitir sentimientos, desplazarse a lugares imaginarios, a leguas de distancias. Los libros son las puertas a mundos nuevos desde el conocimiento hasta los sentidos.

Como plantea Alberto Manguel El acto de leer, establece una relación íntima, física, en la que participan todos los sentidos: los ojos que extraen las palabras de la página, los oídos que se hacen eco de los sonidos leídos, la nariz que aspira el aroma familiar de papel, goma, tinta, cartón o cuero, el tacto que advierte la aspereza o suavidad de la página, la flexibilidad o dureza de la encuadernación, incluso el gusto, en ocasiones, cuando el lector se lleva los dedos a la lengua <sup>12</sup>

Pero no se puede olvidar que es innato el sonido en nosotros, los cantos, la música, es decir, lo oral, debido a que es una de las primeras experiencias que tenemos. Cuando se presenta un proyecto que combina el libro con la música, se puede lograr interferir fuertemente en los sentidos, posiblemente sumergiendo completamente al lector.

Pero la lectura es un hábito, es algo que se aprende por la sociedad, no nacemos con ello, pero su importancia es indiscutible, como medio de aprendizaje y experiencia.

Para que este tipo de hábito se cree debe comenzar desde temprana edad, creando un gusto por la lectura. Este proceso de aprendizaje está plasmando en el trabajo de María del sol Peralta y su grupo de trabajo que ha creado un proyecto de colección de libros, los cuales ayudan a fortalecer la literatura en los niños, además de los lazos familiares, partiendo no solo del manejo gráfico y tipográfico, sino también de la música, dando una mayor percepción.

---

<sup>12</sup> MANGUEL, Alberto. Una historia de la lectura, Grupo Editorial Norma, Bogotá; 199. p. 236

La interactividad es una forma implementada en numerosos campos, como medio de persuasión, ya que puede llegar a crear un mejor estímulo y recordación en la mente del usuario, lo cual ayuda al aprendizaje, actitudes y cambios de hábitos, reforzando la invitación de los niños a la literatura.

Por tal motivo, plantear un proyecto en el cual se pueda intentar acercar a los niños a la lectura mediante una animación interactiva, basada en un proyecto como el libro: Con.. Cierta animal! De María del sol Peralta, puede transmitir mejores resultados siendo complemento, del aprendizaje y la interacción del niño con la literatura.

Para ello es necesaria una adecuada recopilación de datos necesarios sobre diversos temas, desde la animación, interactividad hasta los niveles de aprendizaje, que centralicen la creación de una metodología efectiva para la producción de la animación y verificación de la misma.

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. ANTECEDENTES

**1.1.1. La animación como material didáctico para la educación ambiental y el desarrollo sustentable.** El trabajo consta en diseñar una serie animada que difunda la problemática ambiental vivida en México y como contrarrestarlos. Todo el material desarrollado en el trabajo está ligado al contenido para una comunicación visual efectiva.

El entorno a manejar según el autor es a un público infantil de 6 – 8, para ello, tuvo la necesidad de abordar diferentes temas como la definición de la animación didáctica y el lenguaje audiovisual, los niveles cognoscitivos de los niños y el análisis de los programas y campañas ambientales existentes en México.<sup>13</sup>

Al ser un material animado didáctico, desarrollado directamente para los niños de 6 – 8, su característica principal es ayudar a difundir el mensaje y lograr que ellos obtengan el conocimiento necesario (aprendizaje).

Al trabajar con stop motion en niños de 6 – 8, los niños imitan los personajes, avanzan en su proceso crítico de entender las cosas como son (realidad / ficción) generando nuevos estímulos en su forma de imaginar y tener referentes hasta llegar al punto de héroe (personaje) modelo a seguir.

Analizando sus productos se encontró que su trabajo no solamente podría servir para lo estipulado, sino que también podría abrir nuevos campos en la publicidad.

Este proyecto nos ayuda, principalmente en que los medios de enseñanza didácticos en los niños, sirven para proveerles información y en cuanto a este obtengan el recordamiento en el contenido expuesto.

---

<sup>13</sup> ESQUIVEL, Cristabel. La animación como material didáctico para la educación ambiental y el desarrollo sustentable [en línea] wordpress 2010 [consultado 20 de Febrero de 2012]. Disponible en internet: <http://cristabelesquivel.wordpress.com/2010/01/30/primer-ensayo-la-animacion-como-material-didactico-para-la-educacion-ambiental-y-el-desarrollo-sustentable/>

**1.1.2. Magic School Bus (El autobús mágico).** Es una serie de libros escritos por la autora Joanna Cole, diseñados directamente para niños combinando la ficción, con hechos reales, en una forma más didáctica.

La serie de libros traen muchas historias sobre la realidad, como viajes al espacio, al cuerpo humano, en el océano, entre muchos otros temas, con el hecho de que los niños aprendieran sobre la naturaleza de la cosas.<sup>14</sup>

¿Qué pretendía ella con este trabajo? Cole dice “I wanted to tell them how their own actions as children can help solve the crisis of global warming.” –Quiero decirles como sus propios actos como niños pueden ayudar a resolver la crisis de calentamiento global.-

“Que retomo del trabajo de esta señora”

Esta gran colección de libros produjo mucho interés en una editorial llamada “Scholastic Co” por lo cual decidieron aumentar el rango, sacaron un serie animada de cada uno de los contenidos de los libros, donde lograron su objetivo que los niños se adentraran en la temática, se sintieran identificados con los personajes brindados en ella. ¿Qué pretendo que se vea?; que una animación, puede influenciar a un niño, más que un libro, a entender muchas problemáticas o como son las cosas, si el contenido está correctamente manejado.

Esta gran colección no tuvo solamente repercusión con televidentes, también sacaron una colección interactiva en CD ROOM, donde ya el usuario podía navegar entre el contenido de una manera no lineal, estos combinaban interactividad, todo lo que conocemos como animación, sonido, no linealidad.

-La repercusión de esta colección de libros, en cuanto a sus gráficos, son muy relevantes para este trabajo, por lo que se tomó este proyecto como referencia; primero sus ilustraciones tiene un parecido al libro, este estilo de ilustraciones son muy atractivas para los niños, su composiciones trabajan mucho los colores primarios y secundarios en nivel alto y ya los complementarios en nivel bajo, lo que hace que el niño encuentre atracción en ellos, por segundo lado, su adaptación a interactividad fue una ganancia porque ya el niño podrá interactuar en la historia y ahí escoger que pasajes quería repetir constantemente.-

---

<sup>14</sup> COLE, Joanna. Magic School Bus (El Autobús mágico) [en línea] Scholastic 1985 [consultado 10 de Febrero de 2012]. Disponible en internet: <http://www.scholastic.com/magicschoolbus/books/process.htm>

**1.1.3. La animación en el diseño: análisis de la forma y su presentación desde las posibilidades de los nuevos medios de comunicación. Propuesta y avances de investigación<sup>15</sup>.** Es un proyecto de investigación que recopila datos sobre los medios para entender el lenguaje animado como una expresión del hombre para el hombre y entender como mediante el tiempo estos se han acoplado a los públicos exigentes, a las culturas y éstas cómo están vinculadas con el cine, el internet, la televisión entre otros.

El propósito principal de este proyecto es analizar las posibilidades de forma y representación en la animación en los nuevos medios, ya que esto ha brindado que se desplieguen muchos nuevos escenarios de reproducción y además cómo la animación y el diseño juegan un papel imprescindible entre ellos.

Ya que como dice Agredo en su trabajo “La importancia es brindar al espectador la idea de un personaje, un objeto o sujeto no real con vida propia.”

Este proyecto nos sirve mucho para entender como la animación tiene repercusión directamente con el que la está digiriendo, y cómo además mediante la animación se puede acoplar directamente con cierto tipo de culturas. En este caso sería como se va a acoplar.

**1.1.4. Animación Multimedia Interactiva con Macromedia Flash en la Enseñanza de Expresión Gráfica<sup>16</sup>.** Este proyecto generado por profesores de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Gijón, desarrollaron este método de enseñanza por una preocupación en el entorno de que sus estudiante no entendían los básico de las teorías aplicadas a la geometría.

Quieren resolver mediante una animación interactiva, no solo dotar a los estudiantes de conocimientos teóricos sobre geometría y dibujo, sino también incrementar su percepción espacial, una de las 7 inteligencias y de la más imprescindible en el campo de la ingeniería.

---

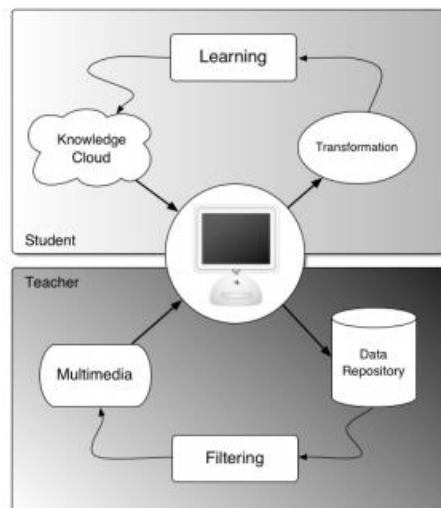
<sup>15</sup> AGREDO RAMOS, Andres Fabian. Diseño de animación. Cali - Colombia, 2011. p. 1-30.

<sup>16</sup> RUBIO GARCÍA, Ramón; SUAREZ QUIRÓS, Javier; GALLEGOS SANTOS, Ramón; MARTÍN GONZALES, Santiago y PÉREZ DEL AMO, Soledad. Animación Multimedia Interactiva con Macromedia Flash en la Enseñanza de Expresión Gráfica [en línea] Ingegraf 1002 [consultado 10 de Febrero de 2012]. Disponible en internet: <http://www.ingegraf.es/pdf/titulos/COMUNICACIONES%20ACEPTADAS/D1.pdf>

Usando esta metodología de enseñanza, pretenden agilizar procesos y demostrar el impacto que este método ha llegado en los procesos de aprendizaje.

Genera un esquema de cómo se vincula un profesor, un estudiante con este sistema de aprendizaje (Ver Figura 1).

**Figura 1. Flujo constante de transmisión de información**



Porque se retomó este proyecto, para confrontar un hecho de que verdaderamente un producto interactivo puede servir para procesos de aprendizaje.

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el ministerio de cultura, en su convenio No. 307 de 2005 entre el DANE y el Ministerio de Cultura, el Ministerio de Educación, El Instituto Distrital de Cultura y Turismo, la Cámara Colombiana del Libro y Fundalectura con el apoyo del Centro Regional, Plantean que : “El 38% de los hogares colombianos tienen niños entre 5 y 11 años. Esto quiere decir que hay 4.335.728 hogares con niños de estas edades en el país”, “el 50% de los hogares con niños donde nunca se lee, no hay



libros, o declaran tener cinco libros o menos"<sup>17</sup>. Lo anterior clarifica una preocupante situación donde la mitad de la población infantil no tiene un buen acercamiento a la lectura.

García Huidobro (2000), señala que el Hábito de Estudio es: "La repetición del acto de estudiar realizado bajo condiciones ambientales de espacio, tiempo y características iguales. El hábito de estudio es el primer paso para activar y desarrollar la capacidad de aprender en los alumnos"<sup>18</sup>.

Por ello es importante motivar a los niños, desde temprana edad creando un hábito, pero como dice Keynes: "Uno puede llevar el caballo hasta el agua, pero no lo puede obligar a beber", al final no se puede obligar, pero hay maneras de inducir al caballo a beber, entonces se trata es de motivar a los niños y despertar un interés en ellos, con el fin de estimular un desarrollo intelectual y personal.

### **1.3. FORMULACIÓN DE PREGUNTA PROBLEMA**

¿Cómo la animación interactiva puede acercar en parte a los niños de 6 a 8 años a la literatura?

---

<sup>17</sup> Mincultura presentó el segundo informe sobre hábitos de lectura en Colombia [en línea]. Santiago de Cali: Ministerio de cultura, 2006 [consultado 18 de Abril de 2012]. Disponible en internet: <http://www.mincultura.gov.co/?idcategoria=7820>

<sup>18</sup> VILLAREAL, Sadot. Los hábitos de estudio y su influencia en el rendimiento escolar [en línea]. Santiago de Cali: MONOGRAFIAS, 2011 [consultado 18 de Abril de 2012]. Disponible en internet: <http://www.monografias.com/trabajos83/habitos-estudio-influencia-rendimiento-escolar/habitos-estudio-influencia-rendimiento-escolar.shtml#planteamia>

## 2. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se inicia a partir de la curiosidad en animación, sus posibilidades de aplicaciones y tecnologías. En la actualidad, la tecnología forma parte de todos nosotros, vivimos en conjunto a ella, pero muchos avances han hecho que los niños de hoy en día pierdan el gusto por la literatura. Nuestra consideración con este proyecto es el acercar a los niños a la lectura, usando la interactividad, creando interés y motivación, de esta manera enriqueciendo conceptos y parámetros para la implementación de la animación interactiva, que fortalecen un campo no muy indagado a nivel Colombiano, además de su intervención pedagógica y narrativa.

Realizando una exploración en la adaptación del libro "Con...cierto animal" a una animación interactiva, ya que los productos interactivos como plantea Ramón Rubio García, Javier Suarez Quirós, Ramón Gallego Santos y Santiago Martín Gonzales, profesores de la Universidad de Oviedo España<sup>19</sup>, tienen la capacidad de cambiar la forma como se actúa, aprende y desarrolla aptitudes, por lo tanto este medio de representación gráfico junto con una estructura narrativa, además se pretende vincular a los niños de 6 – 8 años a adquirir una mayor concentración, nivel de aprendizaje más eficiente y por ende su acercamiento a la literatura.

Por otra parte no existe una metodología específica para este tipo de proyectos, debido a que es un híbrido entre multimedia y animación, por lo tanto se debe explorar diversos campos y que ayuden en el proceso.

---

<sup>19</sup> RUBIO GARCÍA, Ramón; SUAREZ QUIRÓS, Javier; GALLEGOS SANTOS Ramón; MARTÍN GONZALES, Santiago y PÉREZ DEL AMO, Soledad. Animación multimedia interactiva con macromedia flash en la enseñanza de expresión gráfica [en línea]. Santiago de Cali: Ingegraf, 2004 [consultado 18 de Marzo de 2012]. Disponible en internet: [http://www.ingegraf.es/pdf/titulos/COMUNICACIONES %20ACEPTADAS/D1.pdf](http://www.ingegraf.es/pdf/titulos/COMUNICACIONES_%20ACEPTADAS/D1.pdf)

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

- Realizar una animación interactiva que estimule la exploración del hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad de la ciudad de Cali.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Recopilar e Interpretar documentación para definir la interacción con el usuario.
- Determinar una metodología apropiada para el desarrollo de la estructura visual y narrativa.
- Validar mediante técnicas de investigación cualitativa, la eficacia de la animación interactiva creada para acercar a los niños a la lectura.

## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1. MARCO TEÓRICO

**4.1.1. Naturaleza de la imagen**<sup>20</sup>. Existe una necesidad de plasmar mediante las artes plásticas funciones mágicas, por lo tanto, el plasmar lo que nos rodea o lo que nos imaginamos ha evolucionado considerablemente dependiendo de las mismas sociedades y la tecnología, es decir, son aspectos que están correlacionados cuya evolución o cambio, depende de la misma invención de técnicas y pensamientos.

Existe una importancia en la clasificación de la imagen según su producción y reproducción, para establecer una lógica que influya en el valor que se pretende para el proyecto deseado.

Estas imágenes están correlacionadas con la intención a mostrar, sin embargo cada imagen tiene tres tipos de enfoques diferentes ya que están directamente vinculados con el usuario, para obtener comunicación efectiva en ellos; Jacques Aumont los muestra así:<sup>21</sup>

Enfoque cognitivo: “Pretende esclarecer los procesos intelectuales del conocimiento entendido en un sentido muy amplio, que incluye por ejemplo, la actividad del lenguaje, pero también, más recientemente la actividad de fabricación y de consumo de las imágenes”<sup>22</sup> este enfoque lo que trata es que las personas consumen una cantidad de lenguaje visual a diario, que tanta recordación queda de toda esa saturación y que fue lo más pertinente, pero este no viene solo, este va acompañado del enfoque pragmático.

Enfoque pragmático: “Se interesa sobre todo por las condiciones de recepción de la imagen”<sup>23</sup> –para no alargar la definición del autor tomaremos unas sencillas palabras- Este enfoque trata exactamente de todo ese consumo diario, que fue lo que quedo y que fue lo que entendió del mensaje que se está transmitiendo. Todo esto llega producir un efecto, que se puede entender como influencia.

---

<sup>20</sup> AGREDO RAMOS, Andres Fabian. Diseño de animación. Cali - Colombia, 2011. p. 1-30.

<sup>21</sup> AUMONT, Jacques. La imagen. Paidós: Barcelona, 1992. P. 95 - 96

<sup>22</sup> Ibid., p. 95

<sup>23</sup> Ibid., p. 96

“-Todo lo que se consume a diario solamente tiene recordación en lo que tenga pertenencia en los gustos del usuario-”

La influencia de la imagen: “acción psicológica”<sup>24</sup> Que pretende, como lo dice el mismo título; la acción o causa que produce la imagen en el usuario.

Cuando se habla de producción están las manuales (manual) y técnicas (digital), en reproducción se divide en materiales (realidad del objeto), mixtas y formales (interpretación mental).

Los tipos de imagen tienen algunas de las siguientes características:

- La iconicidad es cuando existe un gran grado de similitud entre la imagen y la realidad.
- La complejidad es la cantidad de elementos y la tecnología que tiene una imagen
- El criterio de universalidad es la utilización de aspecto establecidos socialmente, como iconos y símbolos.
- Criterios de historicidad la imagen es testigo de la realidad (documentación cultural o sociológica).

En cuanto la función de la imagen se encuentran diferentes modos, que son el simbólico, epistemológico y el estético.

Sin olvidar que nuestras vidas están inmersas en el movimiento, siempre se debe tener presente esto; la animación nace de entender el movimiento que nos rodea e interpretarlo. Según la perspectiva y el sentido que se le pretende dar, además el analizar el tiempo es fundamental, puesto que en una animación se debe pensar en cómo plasmar los movimientos en relación al tiempo y el espectador.

En conclusión el intentar plasmar y crear una animación, se deben pensar en muchos elementos para su realización, desde el entender la complejidad de la naturaleza del movimiento, su comportamiento, origen, el tiempo inmerso en la

---

<sup>24</sup> Ibid., p. 96

acciones desde su estructura hasta la perspectiva del espectador, además de lo denotativo y connotativo, según lo que se pretenda realizar, es decir lo que se quiere dejar en el espectador, la sensación, lo psicológico y demás, según la información de los mensajes y el individuo

**4.1.2. El video interactivo y los medios interactivos<sup>25</sup>.** “El video interactivo está relacionado directamente con los medios interactivos.”

El video interactivo es el conjunto de unir los medios visuales (video) y la tecnología informática (programación), con el fin de crear un componente interactivo que tiene la capacidad de implicar al usuario a estar activamente vinculado con el medio.

Este proceso ayuda a generar componentes extras que facilitan la interacción usuario- maquina el cual estimula los sentidos llamando la atención y produciendo información que va directamente vinculada a lo que se está representando. Este proceso se le conoce como dialogo interactivo.

**4.1.3. Dialogo interactivo.** Como diría Juan Salvador Victoria “Resulta evidente, desde tiempo inmemorial, esa intención publicitaria de establecer un contacto lo más cercano (y directo y activo) posible entre el emisor de los mensajes y el receptor. Es también por tanto conveniente una consideración más genérica del concepto de interactividad: una consideración que permita estudiar, a través de este mismo prisma "dialógico", algunas creativities y recursos comunicativos en medios convencionales que nos van a ser especialmente útiles para las comunicaciones a través de las nuevas tecnologías.”<sup>26</sup>

Como diría Francisco García "La dialógica no es responsable de las decisiones de los sujetos, pero les ofrece una dimensión nueva, otra alternativa para conocer, les permite intercambiar no sólo puntos de vista sino intercambiarse entre ellos, intercambiar la ipseidad<sup>27</sup> por la otredad<sup>28</sup>, y viceversa. Permite ser el otro sin dejar de ser el yo. La humanidad se proyecta hacia un futuro donde las tecnologías de la información y la comunicación hacen posible una explosión de la

---

<sup>25</sup> SALINAS IBÁÑEZ, Jesús. Interacción, medios interactivos y video interactivo [en línea]. Santiago de Cali: UIB, 1994 [consultado 27 de Febrero de 2012]. Disponible en internet: <http://www.uib.es/depart/gte/medios.html>

<sup>26</sup> SALVADOR VICTORIA, Juan. Diálogo e interactividad en la comunicación comercial [en línea]. Santiago de Cali: RAZONYPALABRA, 2002 [consultado 27 de Febrero de 2012]. Disponible en internet: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n27/jvictoria.html>

<sup>27</sup> Ipseidad: Definición en el contenido

<sup>28</sup> Otredad: Definición en el contenido

comunicación a todos los niveles, desde los domésticos a los interplanetarios, pero donde las posibilidades comunicativas sólo actualizarán su potencia con el cambio de actitud de los actores de la historia del mundo. Esto es: construyendo el futuro a través del diálogo"<sup>29</sup>

Lo que dicen los autores, Garcia y Victoria en síntesis es; la forma como el usuario está directamente vinculado con el sistema generando comunicación en ambos extremos.

“El dialogo se adapta a la capacidad y exigencias de cada usuario desde la simple consulta de un dato hasta la simulación compleja de operaciones de compra-venta automovilística, bancaria o cualquier otra.”<sup>30</sup>

Desde la perspectiva de Mariano, el subdivide todo el concepto de dialogo en 3 grupos esenciales; producciones de hipertexto, en este caso, como libros, revistas, enciclopedias digitales, y su búsqueda de contenido se centraliza en eso que directamente estás viendo, la segunda; multimedia con alto contenido gráfico, se requiere mayor interactividad y por último; apropiación del usuario con la interfaz, obtiene respuestas, realizar búsquedas, pero a nivel general.<sup>31</sup>

**4.1.4. Niveles Interactividad<sup>32</sup>.** Cuando se habla de interactividad nos encontramos con un término llamado dialogo, este es el que se encarga de mostrarle al usuario la información concurrente que ha sido programada con anterioridad, esto nos lleva a que la información cumple algunos de los 3 niveles de la comunicación, los cuales son: la no interactiva, reactiva, interactiva.

- Nivel bajo: La no interactiva, es la forma en que la información se muestre de manera lineal, no permite que el usuario navegue en ella, ni esta se puede modificar, solamente presenta y demuestra.

---

<sup>29</sup> GARCÍA, Francisco: La dialógica: construyendo el futuro, Estrategias de comunicación, Ariel Comunicación, Barcelona 2001. p. 678-680. (Citado por Juan Salvador Victoria, ibíd.)

<sup>30</sup> CEBRIAN HERREROS, Mariano. Informacion Multimedia, Madrid España, 2005. P. 88

<sup>31</sup> Ibíd., p. 89

<sup>32</sup> REGIL, Laura. Diversos niveles de interactividad [en línea] Santiago de Cali: WIKILEARNING, 2005 [consultado 20 de Febrero de 2012]. Disponible en internet: [http://www.wikilearning.com/monografia/interactividad\\_construccion\\_de\\_la\\_mirada/6877-4](http://www.wikilearning.com/monografia/interactividad_construccion_de_la_mirada/6877-4)

- Nivel Medio: La reactiva, es el mensaje que va directamente a un usuario específico, desde una sola fuente, este le permite acceder a la información, sin libertad alguna de manipulación, está muy predefinido por el comunicante.

- Nivel Alto: La interactiva, es la forma como ese mensaje no solo va dirigido a un usuario sino a múltiple usuarios al tiempo y esta pueda estar distribuida en múltiples fuentes, permitiendo al usuario desarrollar múltiples tareas, tomando decisiones de que hacer o buscar y cómo hacerlo.

**4.1.5. Hipertextualidad y niveles interactivos.** Laura Regil habla sobre 3 niveles de interactividad mencionados anteriormente en su monografía “Diversos niveles de interactividad”, confirmaremos este contenido citando a Marie-Laure Ryan en su libro “La narración como realidad virtual”.

Antes de retomar los niveles ella aclara en su libro “la interactividad aparece en dos niveles: uno lo constituye el medio o soporte tecnológico y el otro es intrínseco”<sup>33</sup>. ¿A qué se refiere ella? El primer pre nivel, es un nivel que constituye todo medio escrito y el otro está directamente vinculado a lo tecnológico.

Partiendo de la clasificación de Regil, retomaremos cada punto definiendo directamente lo que dice Marie en su libro.

- Nivel bajo: La no interactiva, ella vincula la televisión como parte de un producto interactivo no interactivo, ¿Por qué? Ella dice “Es un producto interactivo que te permite cambiar canales desde un mando a distancia pero su limitante es que no se pueden variar los programas que se están presentando en cada cadena”<sup>34</sup> Cada programa sigue de manera lineal programado anteriormente por el que lo dirige.

“Ella define estos dos niveles siguiente, como niveles de interactividad que brindan libertad al usuario”

“En estos dos campos ella los proporciona con un ejemplo con los video juegos”

---

<sup>33</sup> RYAN MARIE, Laure. La narración como realidad virtual. Mariano Cubi: Barcelona, 2004. p. 248

<sup>34</sup> RYAN MARIE, Laure. La narración como realidad virtual. Mariano Cubi: Barcelona, 2004. p. 248



- Nivel Medio: La reactiva, Este tipo de interactividad, el usuario puede escoger entre varios caminos, ella lo muestra con “en un video juego tienes 2 o más opciones un camino de ganar el/los camino(s) de perder”<sup>35</sup>, este tipo de interactividad te permite escoger más no te permite editar lo que ya está predefinido. Ej. “Mario Bross”

- Nivel Alto: La interactiva, Este tipo de interactividad el usuario además de poder escoger su camino, también le permite al usuario de editar el contenido de la plataforma, permitiendo crear tu propio estilo de juego. Ella lo define como “Acción productiva que deja un marca una marca duradera en el mundo textual, ya sea añadiendo objetos al paisaje o escribiendo su propia historia.”<sup>36</sup> Ej. “Minecraft, Los Sims”

**4.1.6. Multimedia e interfaces gráficas.** Desde la trayectoria de los medios impresos (litografías, periódicos) y audiovisuales (video y sonido), estos han llevado un largo camino, retomado diferentes vías, pero al final terminan convergentemente en lo llamado multimedia, teniendo en cuenta que estas ramas siguen evolucionando de manera separadas pero, siguen integrándose entre sí para intensificarlo.<sup>37</sup>

Lo dicho anteriormente sigue en evolución, sin embargo, hay algo que son los sistemas, los cuales van avanzando de manera paralela, mejorando los soportes de información que ayudan a generar más calidad. Todos estos avances iban ligados a una base programada de códigos y símbolos que con el tiempo fueron evolucionando a lo que actualmente son llamadas interfaces gráficas, permitiendo que el usuario hubiera comunicación entre la máquina y el.

El primer creador de las interfaces gráficas, se inició en una empresa llamada Microsoft, con la metáfora “Windows”.

Gracias al invento de las interfaces gráficas y lo llamado multimedia, podemos tener hoy en día lo que son las animaciones interactivas, que en definidas cuentas es una interfaz que intercambia información usuario máquina (viceversa) y a la vez es una procedencia de imagen no estática y audio proporcionalmente vinculados entre sí, lo que ayuda esto, a reforzar la información transmitida por este medio.

---

<sup>35</sup> Ibid. Pg 249

<sup>36</sup> Ibid. Pg 249

<sup>37</sup> CEBRIAN HERREROS, Mariano. Información Multimedia. Pearson: Madrid España. 2005. p. 23

Como dice Mariano en su libro “La información multimedia no es masiva, sino que está orientada al uso personal y a una recepción activa e interactiva de relaciones de dialogo participativo con la máquina; produce una retroalimentación permanentemente ofreciendo un perfil de mayor exactitud y calidad” y lo otro que nos ofrece “Es una adaptación de la información a las necesidades del perfil del usuario, donde se encuentra la organización, distribución o estructura de la información permitiendo una fácil navegabilidad en lo requerido”<sup>38</sup>

Anteriormente la multimedia interactiva estaba pensada por fragmentos, secciones, que la dividían lo que ocasionaba que la multimedia fuera aburrida, con mucho tiempo de espera, carecía de legibilidad en cuestión de tipografía con fondo, contenían demasiados textos y el ritmo que manejaba no era el adecuado.

Mariano saca de antemano esto; “Una multimedia tiene que dar la respuesta lo más rápidamente posible, contener la información apropiada y el proceso de recorrido debe simplificarse para no obligar al usuario a efectuar procesos extras que lo distraigan de la temática.”<sup>39</sup> Para lograr ese objetivo las estructuras informativas, el hipertexto<sup>40</sup> e hipermedia<sup>41</sup> y por ende, el correcto uso de textos imágenes y sonido, los cuales son usados para lograr un sistema pedagogo, un modelo comunicativo y además generar una calidad alta en información.

Para evaluar y confirmar lo dicho por Mariano en su libro “Información Multimedia”, vamos a retomar varios pasajes de otro autor que habla sobre la multimedialidad, él dice; “La era digital ha favorecido la convergencia de todo tipo de información en un único soporte. Imágenes sonidos palabras...”<sup>42</sup>, esto se relaciona con la unión de la multimedia con la era digital (los sistemas). También dice “En este marco tecnológico el producto cultural es diseñado para ofrecer un sistema integral a sus audiencias, un paquete textual que abarca todo los medios y lenguajes inimaginables (Adaptación a todo tipo de productos).<sup>43</sup>” En este punto, el autor se refiere a la posibilidad de integrar todo en uno, a ayudar ofreciendo un mejor sistema, en este caso una adaptación del libro ilustrado a una animación multimedial, tendría una mayor repercusión en el receptor.

**4.1.7. Modalidades de Navegación.** Existen varias clases de navegación, donde cada una tiene un objetivo específico en cualquier multimedia que se utilice, un

---

<sup>38</sup> Ibid., p. 81

<sup>39</sup> Ibid., p. 89 - 90

<sup>40</sup> Definición en el Glosario

<sup>41</sup> Definición en el Glosario

<sup>42</sup> SCOLARI, Carlos. Hipermediaciones, Elementos para una teoría de la Comunicación Digital Interactiva. Gedisa Editorial: España Madrid, 2008. p. 100

<sup>43</sup> Ibid, Pg 100

mal manejo de esta hace que ocurran interferencias en la manera de cómo debe hacerse el recorrido, debe estar completamente vinculada a la forma en como la información está organizada.

Mariano cita en su libro a Ignacio Burgos, en el cual el plantea las modalidades de navegación, que se van a mostrar a continuación<sup>44</sup>:

Navegación lineal: Secuencia de información establecida por el creador, donde lo único permitido es adelantar o retroceder (Diapositivas)

Estructura organizada jerárquicamente: Se tratan menús, como un árbol genealógico, donde te dan diversas opciones y si accedes a una, hay muchos más enlaces ordenados para seguir entrando más a fondo (Un juego que te permite escoger varias rutas)

Estructura por espacios o mapa de navegación: Sistema de búsqueda organizada por bloques de información como edificios, representaciones geométricas entre todos, te permite variar la búsqueda entre muchos elementos del mismo bloque. (Google Maps)

Estructura en RED: Millones de nodos entrelazados entre otros, se pueden viajar entre muchas rutas, acceder a millones de espacios, mientras tengan el permiso requerido. No sigue una ruta precisa puede saltar nodos sin tener que seguir un ruta preestablecida.

Estructura en forma de zoom: Se basan por aproximaciones resultados en forma de información, se utiliza para buscar de forma precisa, pero en el proceso salen muchos resultados, hasta que se aparece el necesario. (Buscador de OS)

Estructura participada: Te presenta varias propuestas, le pide al usuario una información para ello te genera un resultado. (RAE)

Reestructuración de información pre-registradas: Información almacenada por un usuario, citado, y verificado, que sirve para sustentar si otra persona necesita verificar datos y corroborarlos con información certificada. (Tomare el ejemplo de

---

<sup>44</sup> BURGOS, I (cit) 1994 pg 245-251 Citado por Cebrian Herreros Mariano, En Información Multimedia, Pearson: Madrid España 2005. p. 122 - 126

Wikipedia mucha de esa información está verificada y citada con fuentes y sirve para corroborar datos necesarios, mas no sirve para citar directamente en un trabajo profesional)

Estructura de simulación: Representación digital de un espacio físico simulado llevado a una interfaz navegable (Google Earth).

Estructura de ayuda: Tips de ayuda que ayudan a guiar al usuario en su recorrido (Los videojuegos).

Todas estas estructuras citadas anteriormente se pueden utilizar solas o combinarlas para generar estructuras más complejas que ayudan en los recorridos asociándose directamente con el usuario.

**4.1.8. Niveles de interactividad tecnológica<sup>45</sup>.** Hay 4 niveles de interactividad y otros mediante la evolución tecnológica, en su totalidad hay 7.

- Nivel 0: Usuario observa sin posibilidad de variación alguna (cine, televisión)
- Nivel 1: Manejo del video por dispositivos con control remoto (VHS, DVD, computador)
- Nivel 2: Un proceso que ocurre en un microprocesador el cual controla el dispositivo, pero este solamente funciona si un usuario le haya dicho que hacer, este mismo no requiere de un ordenador o algo para almacenar los procesos el mismo posee la información necesaria para el control total, siendo este muy limitado. (Información pública, o catálogo de ventas).
- Nivel 3: Componentes que necesitas de adaptaciones para funcionar, pantalla, discos y entre otros. (Computador)
- Nivel 4: Es el mismo nivel del 3 pero con la simpatía de que este tiene la potencialidad de comunicarse con muchos otros de su especie. (RED, Internet).

---

<sup>45</sup> Ibid, Pg 82 - 86

Hasta el nivel 4 son los niveles que habían sido estipulados por la Universidad de Nebraska, ahora por los implementos de la tecnología han surgido unos nuevos.

- Nivel 5: Los móviles abren una nueva frontera de capacidad de interactividad, en este caso el uso de celulares no dependen de una conexión RED fija, por lo que permiten interactuar en el rango de que la cobertura alcance el lugar donde se encuentra. (Celulares)

- Nivel 6: La WEB TV es un sistema que te permite controlar el video online, puedes almacenarlo, entre otras opciones, lo que anteriormente no se podía. (Cuevana)

- Nivel 7: Este es donde el humano, su cuerpo interactúan con la máquina, utilizando ciertos aditamentos que proporcionan el movimiento. (Kinect Xbox, WII)

**4.1.9. La Narración.** Todas las historias, aunque represente una realidad, son ficción ya que son una representación.

Los seres humanos nos hemos contado relatos para compartir nuestras experiencias en el mundo. La necesidad de algunas historias se han mantenido en una memoria colectiva que perpetúa las preguntas existenciales del hombre, en cualquier época, lugar o civilización.

Toda narración es un discurso que supone un lenguaje, una forma de hablar, por ende se necesita alguien que hable. Este punto nos lleva al imaginario del significado y el significant. Lo que se dice con lo que se quiere decir.

Un relato es un discurso cerrado que logra contarse en una secuencia temporal de acontecimientos, donde deben existir una relación directa entre el tiempo, el espacio y la casualidad.

Por otra parte existe en el principio de la forma narrativa básica: Acción / Reacción, el cual pretende mostrar que precisamente la secuencia de imágenes que chocan una con otra produce en el espectador un Avance dialéctico del pensamiento que lo predispone a la Acción.

En una historia la narración se basa en EVENTOS. Estos eventos son imágenes y acciones. En la mayoría de los casos, se trata de acciones que hacen los personajes, buscando vivir sus vidas dentro de la historia.

**4.1.10. Estructura Narrativa.** La denominada estructura narrativa clásica es la descrita por Aristóteles, como una metáfora de la vida humana: el hombre nace presentándose al mundo, aprendiendo de sus semejantes, de su entorno, se plantea metas y objetivos, deseos; entonces madura y comienza a buscar esos objetivos, a luchar contra las adversidades, a vivir la vida; hacia el final de su vida, sabrá si encontró o no esos objetivos, finalmente muere.

Según el psiquiatra Carl Jung, los impulsos e instintos psicológicos humanos se manifiestan a través de fantasías y revelan su presencia mediante temas simbólicos. Es a través de este proceso que las historias se crean.

Esto nos lleva a pensar que existe un ADN de historias atrapado en todas las culturas del mundo y que continúa alimentando nuestras historias actualmente. La necesidad del hombre por contar historias, lo convierte en un animal narrativo. Alguien que se ve obligado a narrar. Es gracias a ese instinto que han permanecido relatos desde la antigüedad. Incluso los mitos y leyendas son la base primordial de nuestras historias. Hay momentos de creación donde estamos convencidos de haber encontrado la mejor y más original historia del universo, pero pronto nos damos cuenta que esto no es posible. Que aquella fabulosa historia tiene un precedente. No hay nada qué hacer al respecto. Todas las historias ya están contadas.

Incluso Ronald Tobías definió 20 Tramas Maestras. Se trata de 20 modelos de trama sobre la cual se puede basar cualquier historia. Pero no nos adelantemos y continuemos definiendo elementos. Vayamos al pasado, a la antigua Grecia.

Estos dos pensadores desarrollaron elementos conceptuales alrededor de la construcción de historias. Si te interesa el tema busca “La poética” de Aristóteles, un texto básico a la hora de plantear historias. Para no complicar mucho el asunto nos concentraremos en dos conceptos primarios a la hora de definir una historia:

- **Mímesis (Imitación):** Platón consideraba a las obras poéticas como imitaciones de los objetos reales, que a su vez eran imitaciones de las ideas puras.

Aristóteles planteaba a la literatura como la imitación de las acciones de los hombres.

- Catarsis (Purificación): Para Aristóteles “La tragedia de un personaje ‘bueno’ logra que el espectador se implique emocionalmente, quienes, a través de la compasión y el miedo se purifica”. De alguna manera Aristóteles ve a la catarsis como la facultad de redimir a un personaje.

Este concepto está unido al de verosimilitud: esa “vivencia” trágica, debe ser “real”.

- Toda narración es un discurso: La narración supone un lenguaje, una forma de hablar, por ende se necesita alguien que hable, este punto nos lleva al imaginario del significado y el significante, lo que se dice con lo que se quiere decir, esa ficción posee un autor, un narrador, además podría ser un personaje, o podría ser la cámara. He allí la posibilidad en la cual, el relato narrado posea una carga discursiva, un qué decir, cuando hablamos de audiovisuales, hablamos de un relato doble.

- Imagen y audio. Exactamente en el mismo nivel de complejidad, el sonido desarrolla un grupo de códigos diferenciadores que pueden sumar, restar o contradecir lo dicho en la imagen.

- Un relato es un discurso cerrado que logra contarse en una secuencia temporal de acontecimientos, donde deben existir una relación directa entre el tiempo, el espacio y la casualidad.

La narración es la forma de contar ese relato.

- Componentes de la Narración: La Narración es el conducto por el cual, la acción ficticia se desarrolla. Se basa en cuatro elementos: Narrador, Personajes, Tiempo, Espacio.

#### **4.1.10.1. Narrador**

- Primera persona (yo): cuando el narrador presencia los hechos que ocurren en la historia. Generalmente, es el protagonista de la historia.

- Tercera persona (él/ella): cuando el narrador relata los hechos que le ocurrieron a un personaje de la historia.

- Los personajes son ‘personas’. Poseen la información de la historia y tienen propiedades y características que los hacen únicos, dentro del universo de la historia.

- El tiempo: El momento en el que suceden las acciones, pero también se refiere a la duración de esas mismas acciones.

- El espacio: Es el lugar físico en el que se desarrollan los acontecimientos: interior, exterior, casa, calle.

- Diégesis: Se trata de la historia comprendida como un universo

**4.1.10.2. La Historia.** Es el contenido narrativo. Se trata de elementos ficticios, sugeridos desde lo imaginario, ordenados unos en relación a los otros a través de una: Presentación – Desarrollo – Desenlace. Una aclaración en este punto: la historia que al escribirse o pensarse, se arma a partir de esa estructura clásica, puede cambiar sus características lineales, al ser narrada. Con esto se habla de aquellas historias que al ser narradas, comienzan por el final, o que se cuentan a partir de historias simultáneas. LA FORMA narrativa discrimina la historia desde un planteamiento estético, sin embargo, la historia mantiene la estructura clásica.

Entonces la historia es el significado o contenido narrativo. Se trata de elementos ficticios, sugeridos desde lo imaginario, ordenados unos en relación a los otros a través de una estructura: Presentación – Nudo – Desenlace.

**4.1.10.3. Figura narrativa.** Sergei Eisenstein (“El Acorazado Potemkin”, “Octubre”, “La Huelga”, etc.), director Soviético que desarrolló técnicas de montaje y narración, a partir de la década de los 20, cuando el cine todavía estaba construyéndose como herramienta de expresión. Plantea una “deliciosa” teoría sobre la cual basar la narración de una historia:

El director de “La Huelga” dice que un evento, una acción, sólo puede convertirse en una progresión si existe un choque de intereses ideológicos. Gracias a ese choque conceptual, podrá existir la posibilidad para avanzar dentro de la narración. Esto, visto desde la teoría funciona de la siguiente manera:



“Todo progreso de cualquier tipo se produce porque surge una contradicción entre un Primer Momento (Tesis) y un Segundo Momento (Antítesis) que niega al primero. Esta contradicción se resuelve en un Tercer Momento (Síntesis) en el que se produce algo nuevo que supera todo lo anterior”. Esta teoría pretende mostrar que precisamente la secuencia de imágenes que chocan una con otra produce en el espectador un Avance dialéctico del pensamiento que lo predispone a la Acción.

De alguna manera, este es el principio de la forma narrativa básica: Acción / Reacción. Se trata de una cadena de acontecimientos en relación CAUSA-EFECTO, que transcurre en el TIEMPO y en el ESPACIO.

Inicia con una Situación, se produce una serie de cambios según el esquema Causa-Efecto, y finalmente se crea una Situación Nueva que provoca el final.

#### **4.1.10.4. La Escena**

- La escena es una parte del discurso visual que se desarrolla en un sólo escenario.
- El propósito de la escena radica en hacer avanzar la acción. Dos elementos están presentes: Lugar y tiempo, donde se desarrolla la escena (interior o exterior), duración en días de la escena. Por ejemplo: interior, salón noche o Exterior, calle, bar, día.

Robert McKee, el consultor norteamericano, define la escena como: “Se trata de una historia en miniatura, una acción que se produce a través de un conflicto en una unidad de continuidad temporal y espacia, que cambia el signo del valor con que está cargada la situación de la vida de un personaje. En cada escena un personaje persigue un deseo relacionado con su tiempo y lugar inmediatos”.

**4.1.10.5. La secuencia:** Es una unidad de división del relato visual en la que se plantea, desarrolla y concluye una situación dramática.

Intuitivamente agrupamos varias escenas en un núcleo o secuencia. La secuencia puede desarrollarse en un único escenario o en varios y, además, igual que en la escena, la secuencia puede desarrollarse de forma ininterrumpida o fragmentaria. Es gracias a las secuencias que el narrador, puede construir oraciones, desarrollar

ideas que finalizan y apoyan a los nuevos acontecimientos narrados. Puede también describir lo que ocurre con historias paralelas o historias de personajes secundarios.

El Acto es también unidad de división, en este caso finaliza una etapa en la estructura del relato audiovisual.

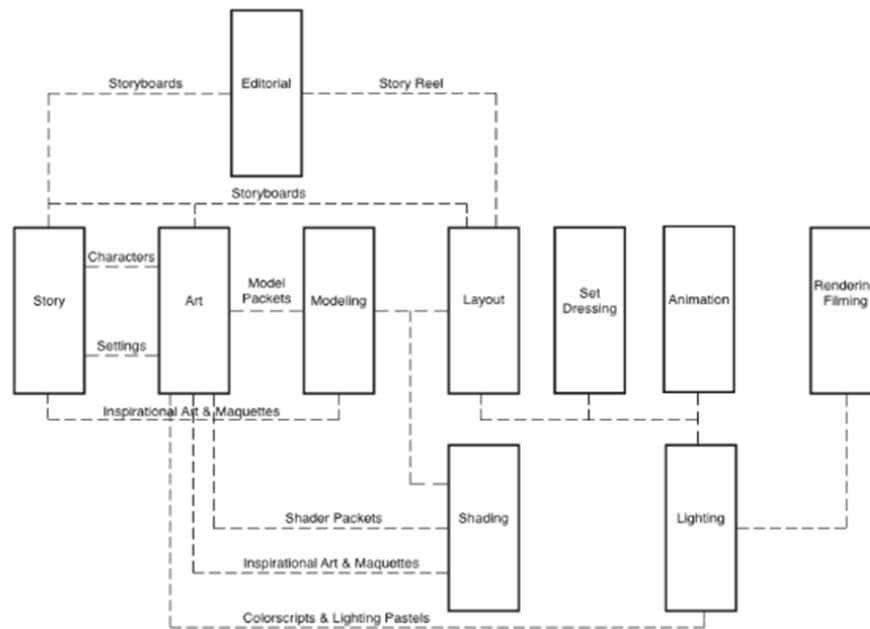
Como se ve en profundidad en el siguiente post dedicado a la narración, el Acto responde a estrategias dentro de la estructura narrativa.

Las historias necesitan un camino, un destino

El Motor de la Acción: El Objetivo. Cuando un personaje, motivado por algo, reconoce una necesidad, un objeto de deseo, se inicia el camino. Es allí, en el objeto deseado, donde se arma la potencia de nuestra historia:

- **Motivo:** Es la exposición de toda historia, el guionista ofrece las causas que llevan al protagonista a actuar, a ponerse en marcha para conseguir una meta determinada.
- **Intención:** Se relatan las acciones que lleva a cabo el protagonista para llevar a cabo su búsqueda. A medida que la historia se desarrolla. La intención se renueva y revaloriza. El objeto se hace máspreciado, el interés emocional crece con las peripecias y la pugna con otros personajes.
- **Objetivo:** La búsqueda llega a su fin cuando el protagonista alcanza su meta. El problema desaparece y, con él, el propio sentido de la historia, pues el nudo ha quedado definitivamente resuelto.

**Figura 2. Proceso de producción de una animación en Pixar.<sup>46</sup>**



Para la realización de un proceso fílmico de Pixar<sup>47</sup> se necesita de una planeación desde la idea, storyline, storyboard y demás, que en su conjunto logran el producto final.

En la búsqueda de esas ideas, se debe crear y pensar en la diégesis, la cual se mira desde la normas del mundo, su aspecto gráfico, por otra parte las facetas de los personajes desde los psicológico, físico y social. Descomponiéndolo en cada aspecto necesario para su fácil manipulación y enfoque entre los mismo haciendo que el proceso recargue en un grupo específico.

También se hace una abstracción para remover cosas que no se necesitan mucho, para ello se crea un story color para sentarse en el sentimiento de la misma

<sup>46</sup> PIXAR, Animation Studios. Designing a Pixar Film [en línea]. 2013 [consultado 20 de Febrero de 2013]. Disponible en internet: <http://www-inst.eecs.berkeley.edu/~cs194-8/Fa10Sp11/readings/F02.01/DesigningAPixarFilm.pdf>

<sup>47</sup> Ibid.

En la aproximación construyendo desde lo burdo del boceto paso a paso hasta llegar a lo deseado, como el storyreel, el cual comienza en boceto del storyboard y poco a poco se va remplazando con nuevas versiones actualizadas, teniendo en cuenta que el storyboard se centra más en mostrar que en decir, en las acciones importantes.

Teniendo en cuenta lo anterior y sumándole más detalle se resume en:

- Una idea o historia es lanzada
- La idea escrita
- Story Board
- Reels
- Look and Feel
- Los modelos son esculpidos y articulados
- Se rellenan los “Sets”
- Las capturas seleccionadas son animadas
- Shaders para los lugares y los personajes
- Las luces completan el look
- Los datos son renderizados
- Retoques finales

En el estudio DreamWorks<sup>48</sup> según su página oficial realizan los siguientes pasos en cuanto su proceso de producción:

- Una idea, la cual da origen al guion de animación y el técnico
- Story Board, fotografías, diseños de escenarios, acciones principales, modelos de los personajes y demás.
- Desarrollo visual, cuando en reels ya ha iniciado, también se crea el storycolor.
- Sterocopia 3D, todas sus películas pasan por una sterocopia para la animación
- Casting de las voces
- Modelado y riggiado
- Layout, composición de escenarios
- Animación de personajes
- Texturizado y superficies
- Efectos
- Iluminación
- Efectos de sonido
- Mezcla final, edición y composición.

---

<sup>48</sup>DREAMWORKS ANIMATION. Production process[en línea]. [consultado 22 de Febrero de 2013]. Disponible en internet: <http://www.dreamworksanimation.com/insidedwa/productionprocess>

**4.1.11. Proceso de producción de una multimedia.**<sup>49</sup>. Según la sitio web webquest.es, la cual es creada por Silvia Martínez Méndez profesora de Economía del IES Vega del Thader en Molina de Segura (Murcia), el proceso a seguir es el siguiente:

- Fase 1. Definición y planeación.
  - Definir los objetivos del proyecto
  - Definir a los usuarios potenciales
  - Calendarizar las actividades a seguir para el desarrollo del proyecto
  
- Fase 2. Arquitectura de la información.
  - Definir cuantas secciones y pantallas tendrá el proyecto
  - Hacer el mapa de navegación
  
- Fase3. Diseño de interfaz.
  - Realizar el esquema o wireframe en ilustrator o con otro programa especial para esquemas
  - Sobre el esquema hacer el diseño de interfaz
  
- Fase 4. Construcción.
  - Hacer el armado de las pantallas en Flash
  
- Fase 5. Evaluación
  - Hacer las pruebas técnicas y de funcionamiento de la presentación.
  - Una vez terminado el proyecto, compartirlo con los demás compañeros de clase para que lo naveguen y lo evalúen.

**4.1.12. Animación.** En el libro "The Animator's Survival Kit" de Richard Williams, se explica desde los inicios de la animación, en el encontramos principios básicos, como los artistas y diseñadores desde el inicio piensan e implementan las técnicas para tener los resultados que requieren

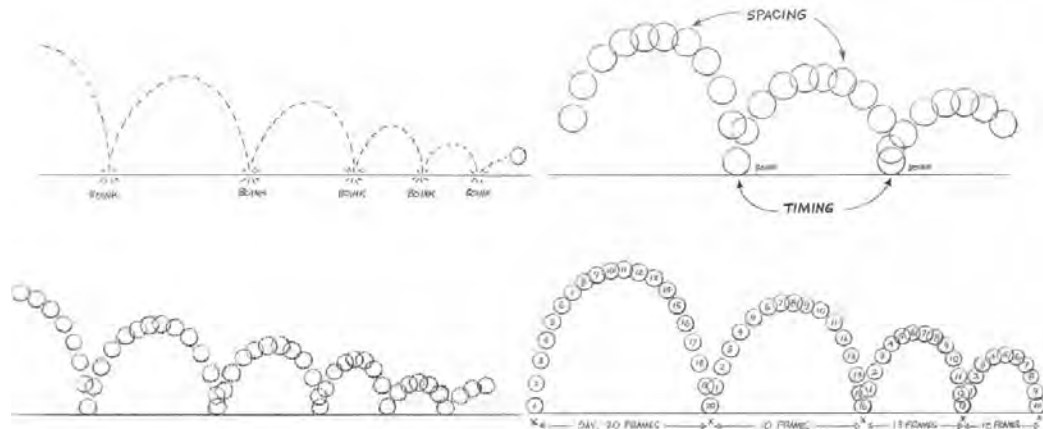
Existe un ejemplo para tener en cuenta en el momento de animar, es algo básico y viejo, para explicar las facetas de la animación, la bola saltando; en la secuencia

---

<sup>49</sup> webques [en línea]. Metodología para el desarrollo de proyectos multimedia [consultado 24 de Febrero de 2013]. Disponible en internet: <http://www.webquest.es/wq/metodologia-para-el-desarrollo-de-proyectos-multimedia>

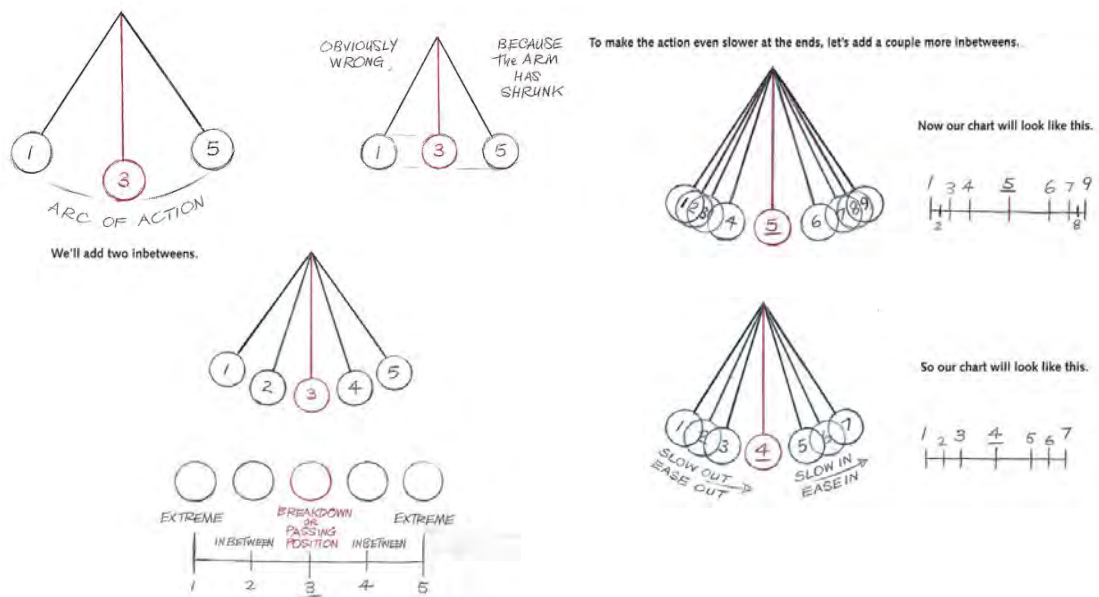
se puede ver los impactos, malformaciones y camino, además de los espacios, lo cuales dan origen a una aproximación de tiempo en frames. Cuando se planea recrear una acción es necesario la experimentación y la observación

**Figura 3. Secuencia de bola**



Los péndulos son guías de movimientos para manos, colas, cabezas y entre otros en ellos nos muestran 5 momentos importantes, los dos extremos, los dos medios y la posición pasiva. Por otra parte se rellena los frames faltantes manejando las diferencias en los espacios según la velocidad de la acción. Construyendo frames claves, los cuales guían las acciones.

**Figura 4. Movimiento del péndulo**



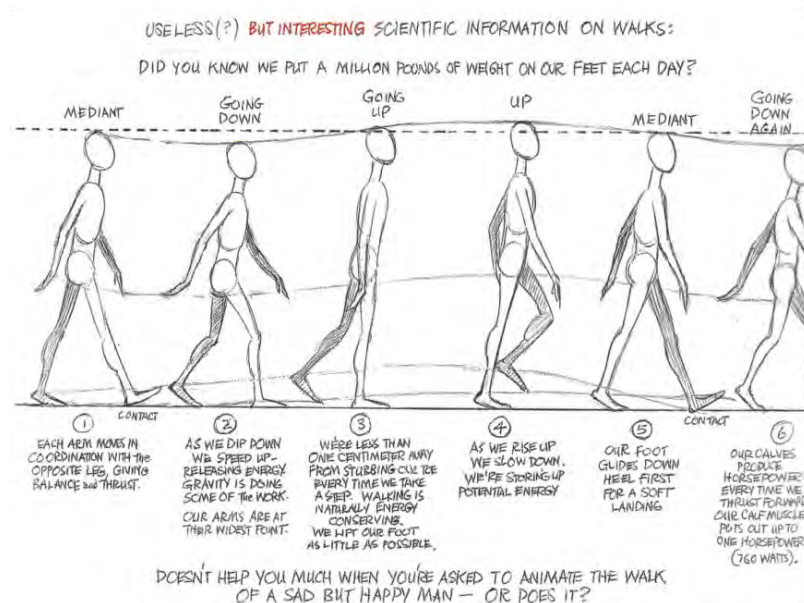
Existen tres formas de animar, la natural (straight ahead, dibujar y ver qué pasa, cuando no se sabe que va hacer en una acción, da resultados más fluidos e improvisados), la planeada (pose to pose, se describe exactamente la acción, se decide cuáles son las poses más importantes para dibujar en la escena, y depura se rellena, muestra una mayor claridad en el momento de animar e irse para dirigir) y la combinación entre las dos ( primero se planea en general las acciones que se requieren, creando los puntos claves como guías, después se explora teniendo en cuenta las guías, formando así el resultado entre lo planeado e improvisado).

Se crean estaturas de guiamientos del sentido del movimiento, los cuales tienen ejes de peso los cuales manejan las rotaciones y deformaciones.

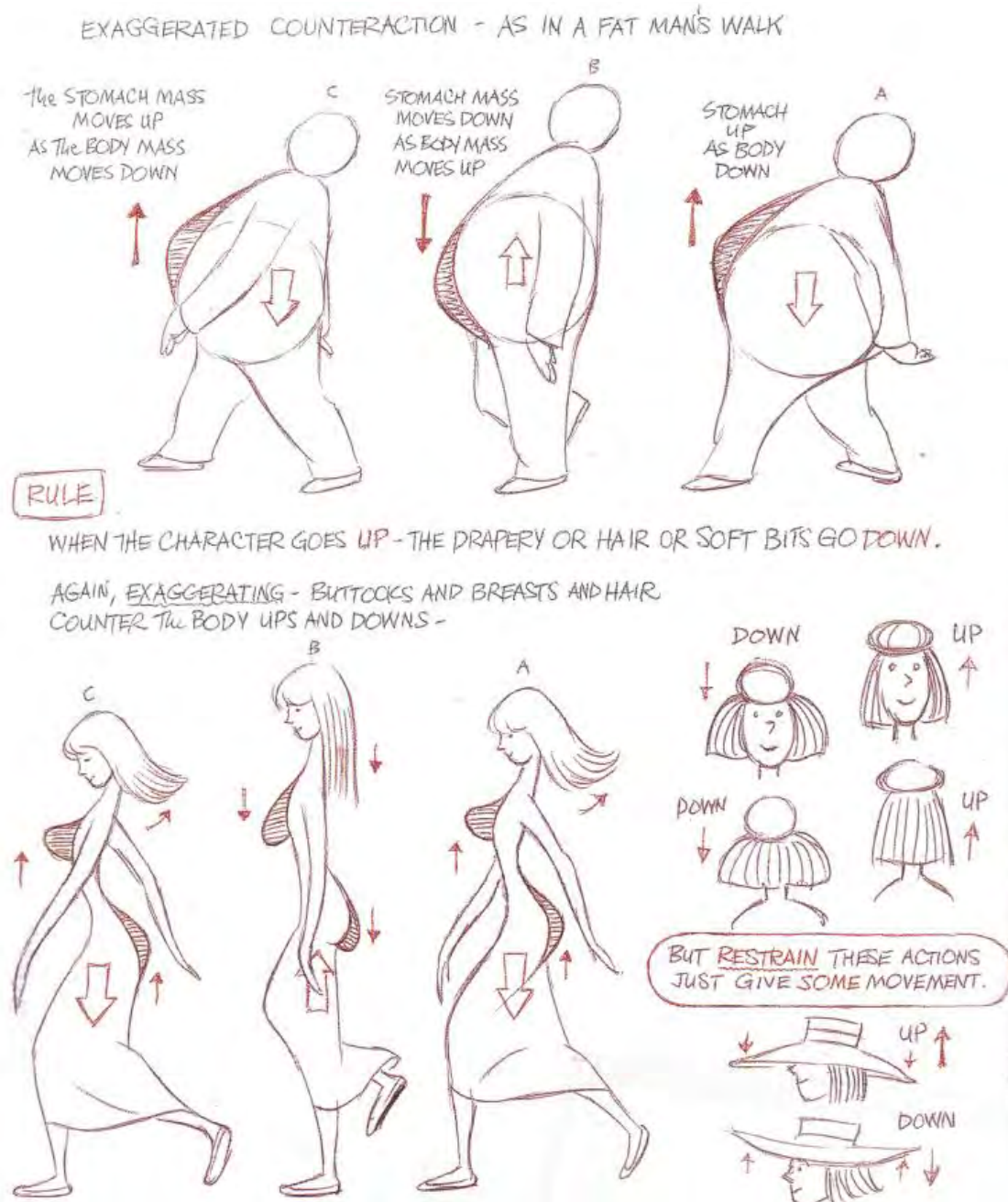
Cuando se requiere que camine un individuo, se tiene que pensar en el contexto del personaje (si está azarado, enojado, escapando, entre otras), la personalidad, el físico de él, estos aspectos influyen en la forma de caminar, hasta de actuar.

No es lo mismo una persona que tiene barriga a una esbelta o si es mujer o hombre, teniendo en cuenta que el cuerpo y el balance se comportan dependiendo del momento en la secuencia: Contact, Down, Pass Pos, Up y Contact, como se muestra en la siguiente Figura.

**Figura 5. Secuencia de caminar**



**Figura 6. Comportamiento de partes del cuerpo al caminar.**





**4.1.13. Formas de enseñanzas en los libro.** Hay muchas maneras para enseñar a los niños de hoy en día, algunas se han ido aplicando desde hace muchos años con pequeñas variaciones, pero generalmente son las mismas dependiendo de la edad del niño en la cual se esté trabajando. Una de estas para tomar como ejemplo es la de las inteligencias múltiples, la cual consta que cada niño es diferente al otro por lo cual se plantean diferentes métodos de enseñanza por grupos de niños o individualmente, lo que permite enfocar sus fortalezas ya que cada uno posee diferentes debilidades.<sup>50</sup> Otro ejemplo y es del común, es el aprendizaje social, lo que nos permite que un niño copie las mismas actitudes del otro por ejemplo, si un niño ve a sus padres con una actitud muy negativa al agarrar un libro, este podría optar esa costumbre, por lo cual es recomendable que al frente de sus hijo(s) tenga la mejor actitud frente a cierto elementos específicos para su crecimiento.<sup>51</sup>

Para explicar cómo se trabaja con los niños es específico mencionar su nivel cognitivo y sus funciones.

**4.1.13.1. Nivel cognitivo.** "El análisis de la inteligencia infantil el que esta tiene como soporte unas bases somáticas, pero su potencia o funcionamiento están estrechamente ligadas a la cantidad y calidad de las experiencias vividas por el sujeto. Los estímulos ofrecidos por el medio ambiente, las relaciones interpersonales, el refuerzo obtenido en las propias conductas, la propia personalidad, en cuanto a estructuras básicas de seguridad, enfrentamiento, motivación, etc. Son todos ellos factores de desarrollo plenamente vinculados al desarrollo intelectual-cognitivo de los sujetos."<sup>52</sup>

**4.1.13.2. Acción.** La acción es el medio que me dice como el niño está en la capacidad de ser alertado por muchos estímulos, lo cual produce una nueva reacción ya que se siente atraído por las nuevas acciones, lo que ayuda al niño a percibir la realidad. Lo que ayuda esta acción en la multimedia es que al descubrir un cambio en el escenario este inconscientemente activé un estímulo y permita que explore a fondo otros tipos de elementos, pero este debe venir acompañado de motivaciones para que su estancia en la multimedia sea placentera.<sup>53</sup>

---

<sup>50</sup> VACAS, Paulina. Teorias de Aprendizaje en Niños [en línea] eHow, 2013 [consultado 6 de Agosto de 2013]. Disponible en internet: [www.ehowenespañol.com/teorias-aprendizaje-ninos-sobre\\_70545/](http://www.ehowenespañol.com/teorias-aprendizaje-ninos-sobre_70545/)

<sup>51</sup> Ibid.

<sup>52</sup> ZABALZA, Miguel. Didactica de la educación infantil. Narcea Editorial: España Madrid, 2006. p. 31

<sup>53</sup> Ibid., Pg 31

**4.1.13.3. Eficacia y competencia.** En este paso del nivel cognitivo, reacciona con la acción ya que permite ver que tanto ha digerido el niño y así darnos cuenta que tanto ha aprendido dependiendo de la cantidad de veces que haya trabajado el elemento. Esto ayuda a generar confianza en el niño ya que se siente eficaz de realizar la acción con facilidad y pertinencia. Al comprender este tipo de comportamiento el niño se siente en la capacidad de desarrollar objetos más complejos ya que es un comportamiento normal del ser humano siempre estar superando lo ya creado y estar en competencia constante entre otros.<sup>54</sup>

**4.1.13.4. Pensamiento matemático.** Este nos da la comprensión de complejidad requerida en un niño, ya que dependiendo de las competencias del niño este ya puede manejar iconicidades, no solamente a iconos pero si objetos como los números o las palabras. Estos son procesos que ayudan con el desarrollo intelectual del niño.<sup>55</sup>

**4.1.14. Color en los niños.** Cuando se habla del color en los niños se tiene que recurrir a la psicología del color en los niños, hay cierto tipo de colores que tienen cierta influencia donde pueden llegar a alterar su comportamiento por lo cual se mencionará un listado de colores bases donde se explicara el uso dado por los ilustradores de María del sol Peralta en su libro para que haya más claridad el porqué de los colores usados.

#### **4.1.14.1. Colores y sus efectos psicológicos:<sup>56</sup>**

- **Rojo** Da energía, vitalidad, combate la depresión. Estimula la acción. El rojo es calorífico, calienta la sangre arterial y así incrementa la circulación. Este color se recomienda en ambientes, juguetes, indumentaria que busque impulsar la acción. Atrae mucho la atención visual. No es recomendable usar el rojo en niños hiperactivos o agresivos, en situaciones donde es necesaria la concentración, como leer.

- **Naranja** Combina los efectos de los colores rojo y amarillo: Energía y alegría. Las tonalidades suaves expresan calidez, estimulan el apetito y la comunicación, mientras que las tonalidades más brillantes incitan la diversión y la alegría. Puede

---

<sup>54</sup> Ibíd., Pg 32

<sup>55</sup> Ibíd., Pg 36

<sup>56</sup> Anónimo. La influencia de los colores en la niños [en línea] Cosas de la infancia, [consultado 6 de Agosto de 2013]. Disponible en internet: [www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-compor12.htm](http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-compor12.htm)

ser considerado para el cuarto de juego de los niños en combinación con colores neutros.

- **Azul** Es un color muy importante para calmar a las personas, se trata de un color frío que produce paz y sueño. Es utilizado en tono pastel para relajar, para ambientar cuartos, camas, etc.

- **Amarillo** Estimula la actividad mental. Se utiliza el color amarillo en niños con gran dispersión, poca concentración. Utilizado en tono pastel en escritorios, libros, útiles para promover actividad intelectual, en ambientes en donde trabajan niños con dificultades de aprendizaje o fatiga mental. También es un color que inspira energía y optimismo

- **Violeta** Se trata de un color místico, especialmente importante en la meditación, la inspiración y la intuición. Estimula la parte superior del cerebro y el sistema nervioso, la creatividad, la inspiración, la estética, la habilidad artística y los ideales elevados.

- **Verde** El verde hace que todo sea fluido, relajante. Produce armonía, poseyendo una influencia calmante sobre el sistema nervioso.

- **Celeste** Tiene un poder sedante, relajante, analgésico y regenerador. Es importante aclarar que el origen de estas aparentes propiedades de los colores no está en los propios colores sino en la asociación mental que, de forma natural e inconsciente, hace el ser humano como consecuencia de un aprendizaje cultural heredado.

En el libro los colores base de toda la historia son todos de la trama del rojo al amarillo por lo cual el naranja como color secundario se encuentra. Estos colores como dice la definición son colores que incitan la actividad, el movimiento, lo cual permite que el nivel de concentración del niño sea mayor.

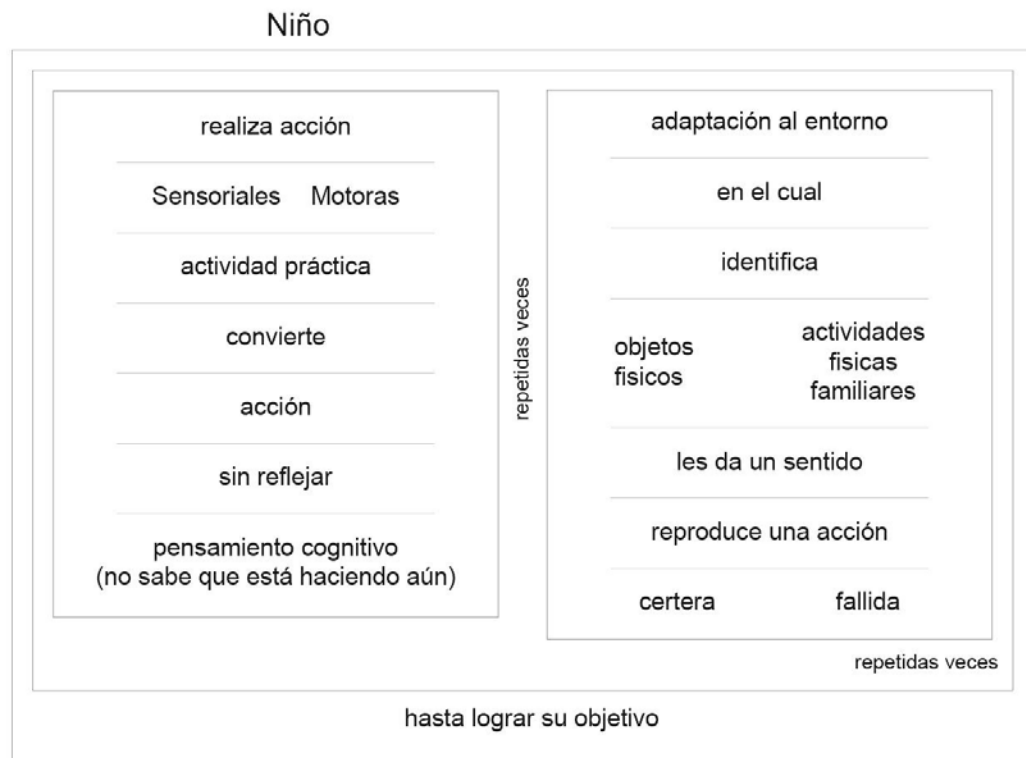
El resto de los colores de los objetos son contratantes como el violeta azul para que el niño tenga la capacidad de identificarlos uno por uno en un entorno de rojos y naranjas.

**4.1.15. The construction of reality in the child (la construcción de la realidad en el niño).** El estudio de Piaget en el campo sensoriomotora en el sujeto, cobija unos pasos determinados a analizar, en este caso en el niño es el producto de lo que hace repetidas veces, lo que permite que el niño se adapte al entorno en el que este está trabajando.

El patrón de trabajo realizado por el niño entra como imágenes perceptivas las cuales va descartando en el momento que se le convierten en un todo, para seguir a analizar el resto del entorno y poder adaptarse a este. Estos patrones sucesivos de trabajo deben estar variando de dificultad al momento que haya asimilado en un cien por ciento su actividad, los cuales se van convirtiendo una red de conocimiento y un proceso deductivo con mayor eficacia.<sup>57</sup>

Representación del esquema

**Figura 7. Esquema de construcción de la realidad en niños**



<sup>57</sup> PIAJET, Jean. The Construction of Reality in the Child [en línea] marxists 1955 [consultado 17 de Octubre de 2013]. Disponible en internet: <http://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/fr/piaget2.htm>

## **4.2. MARCO CONTEXTUAL**

El espacio donde se va a realizar este proyecto es la ciudad de Santiago de Cali, la capital del departamento de Valle del Cauca en Colombia y la tercera ciudad más poblada del país, después de Bogotá y Medellín.

Como capital departamental, alberga las sedes de la Gobernación del Valle del Cauca, la Asamblea Departamental, el Tribunal Departamental, la Fiscalía General, Instituciones y Organismos del Estado, también es la sede de empresas oficiales como la municipal EMCALI.

Santiago de Cali fue fundada en 1536 y aunque es una de las ciudades más antiguas de América, solamente hasta la década de 1930 se aceleró su desarrollo hasta convertirse en uno de los principales centros económicos e industriales del país y el principal centro urbano, cultural, económico, industrial y agrario del suroccidente colombiano.

Además es donde se encuentra ubicada la Universidad Autónoma de Occidente (Cll 25 # 115 - 85 Km. 2 Vía Cali – Jamundí), periodo académico 2012-02, donde se utilizarán los recursos necesarios para la producción, en una fecha estipulada de entrega.

El libro base para el proyecto es Con...¡cierto animal!, el cual hace parte de un pequeño repertorio de la autora María del sol Peralta, es una pedagoga escolar con especialidad en temas relacionados con la música y la literatura para los niños, donde desarrolla un trabajo pensado para que ellos y los adultos disfruten de manera familiar. Por otra parte Creció en medio de escritores y músicos dedicados exclusivamente a los pequeños, lo que la incitó a adentrarse en el mundo de la música, el baile y la literatura, así mismo hizo parte de instituciones educativas dedicadas al fomento de la lectura.

Además, el libro Con...¡Cierta animal! junto con las demás publicaciones, ofrecen proyectos individuales para generar lazos afectivos en las familias, con música, talleres, charlas, y asesorías, lo que ayuda a recopilar información y hacer más efectivo su proceso o en general, generar proyectos para trabajar con múltiples niños en un aula de clase.

El libro Con...¡Cierta animal! Maneja un gráfico muy amigable, donde se obtienen personajes carismáticos, fondos adaptados a su narración y una historia la cual deja una moraleja pertinente para la educación del niño.

#### **4.3. MARCO DEMOGRÁFICO**

Según la teoría de Jean Piaget, de procesos cognitivos, existen unos estados de desarrollo según las funciones intelectuales o capacidades, las cuales van ligadas a la edad.

- De 4 a 7 años: juego simbólico:

Es una etapa donde el pensamiento y las capacidades afloran, estado intuitivo, se imita las acciones sin cuestionar, lo cual facilita la enseñanza de hábitos y comportamientos.

- De 7 a 12 años: juegos de reglas

Ya existe un cuestionamiento de las cosas, ordenamiento mental y clasificación de los conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad. Se maneja la lógica y solución de problemas concretos.

El rango de edad a trabajar en este proyecto es de 6 a 8 años, ya que se encuentran entre los dos niveles de cognición que son pertinentes para la creación de hábitos, en este caso el de lectura.

La crianza en los niños es reflejada por su nivel económico, por ello se restringe a estratos socioeconómicos, medios – altos (4-6), ya que es una variable más constante en la importancia e implementación que se tiene en la lectura desde el hogar.

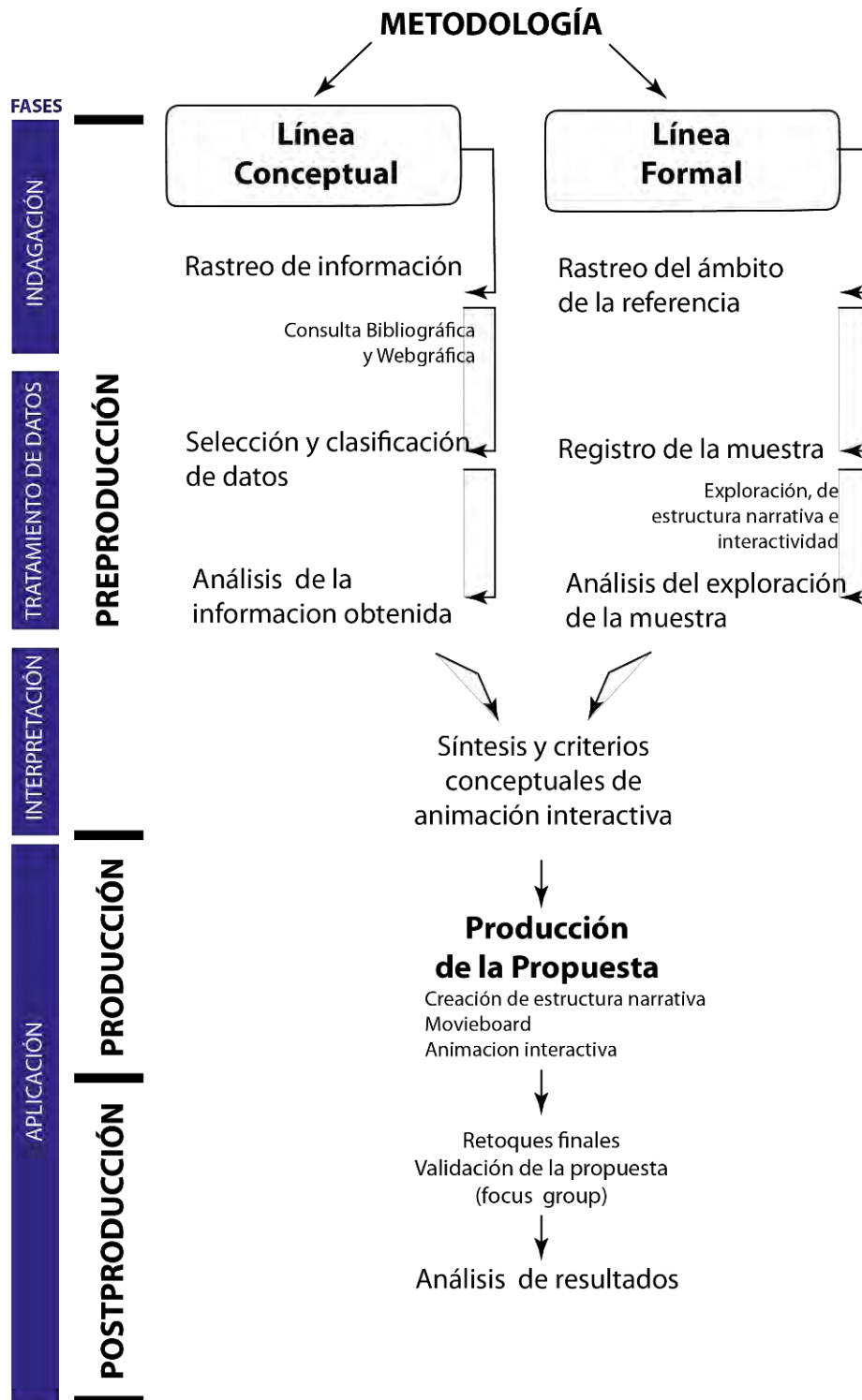
## **5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **5.1. METODOLOGÍA DEL PROYECTO**

La primera fase es la indagación, en fuentes primarias y registros secundarios, la cual pretende recopilar la documentación sobre la animación, interactividad, literatura en los niños, además de las referencias de muestran que intervengan en alguno de los temas, para posteriormente poder seguir una nueva etapa donde se filtran, categorizan y analizan los datos obtenidos, logrando concretar parámetros estructurales, gráficos y narrativos (preproducción), que son pertinentes para la producción; posteriormente, y gracias a los análisis, se determinan parámetros de lineamientos, para la creación de la estructura narrativa, el Movieboard y la animación interactiva (producción).

Para la finalización, es necesario la verificación de la valides del proyecto (posproducción), por lo tanto se necesita un análisis cualitativo que tiene como objetivo el estudio de los pensamientos, comportamientos y demás, cualidades que no se pueden tabular cuantitativamente. Estas observaciones serán Mediante un focus group, con niños de 6 a 8 años de edad y estrato socioeconómico 4-6, utilizando dos secciones de 15 estudiantes por cada una, dando como resultado 30 niños, por último se cierra con el análisis de resultados y las conclusiones.

Figura 8. Metodología planteada.





**5.1.1. Rastreo del ámbito de la referencia.** A continuación se plantean diversos sitios interactivos, las cuales se utilizaron como referencia para el proceso:

- **Aquacp**<sup>58</sup>

**Figura 9. Interfaz del sitio web Aquacp**<sup>59</sup>



Es una página que muestra una animación lineal, en la cual, cuando se interactúa con los objetos presentes cambian de forma y colores, pero no es necesaria la activación de los elementos para que la historia transcurra.

El manejo de esta interactividad funciona en un nivel de interactividad medio, ya que el escenario está preestablecido donde el usuario verá como interactúa, pero a la vez está a nivel bajo porque la historia es lineal.

Aun así haya muchos elementos en el escenario, la historia se comprende, porque el manejo del contexto está muy bien desarrollado.

Tiene una historia lineal que carga apenas abres la página, la única estructura de navegación es la pertinencia de objetos, como dije anteriormente se hacen notorios en el trayecto.

<sup>58</sup> Interfaz de la sitio web Aquacp [en línea]. 2011 AQUA Co [consultado 18 de Junio de 2012]. Disponible en internet: <http://www.aquacp.com>

<sup>59</sup> Ibid.

- Record Tripping<sup>60</sup>

Figura 10. Interfaz del sitio web Record Tripping<sup>61</sup>



En la página permite al usuario interactuar con los objetos en el escenario con el mouse, mientras tanto la historia continúa su curso. Por cada capítulo posee niveles de dificultad, que ayudan a desarrollar las destrezas del usuario y a estar más pendiente de los elementos.

La graficación de los objetos permite una constante permanencia en la interfaz ya que cada objeto al permanecer con movimiento llama más la atención de usuario. Su nivel de interactividad, a nivel de historia, es bajo, ya que la historia no para. El nivel de juego es de nivel medio ya que te permite desarrollar los rompecabezas. La estructura de navegación contiene 2 de ellas, la primera consta de una navegación totalmente lineal, solo te permite continuar sin retroceder a no ser de que hayas perdido el juego, y el otro un estructura de ayuda que te guía durante los rompecabezas.

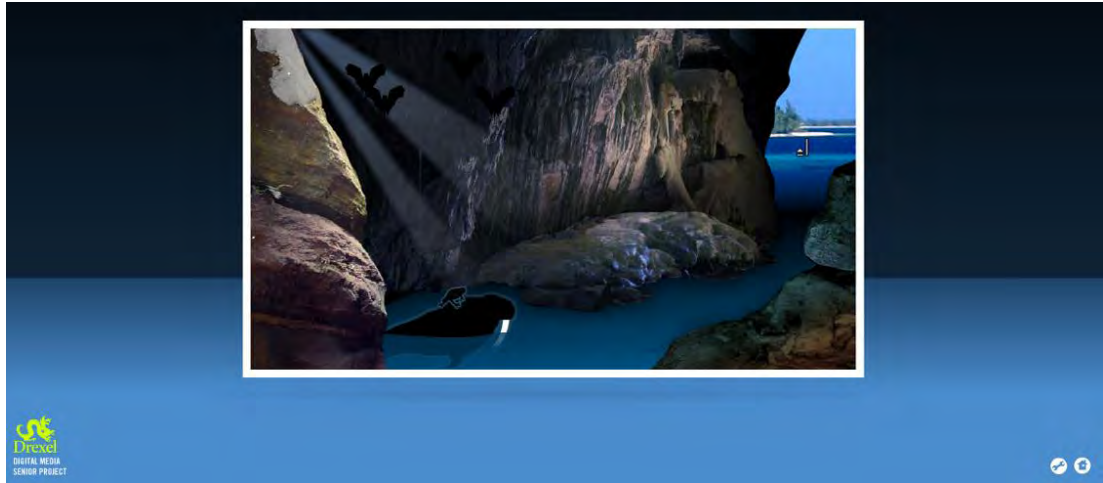
---

<sup>60</sup> Interfaz de la sitio web Record Tripping [en línea]. 2010 Bell Brothers [consultado 18 de Junio de 2012]. Disponible en internet: [www.recordtripping.com](http://www.recordtripping.com)

<sup>61</sup> Ibid.

- Echo Genesis<sup>62</sup>

**Figura 11. Interfaz del sitio web Echo Genesis<sup>63</sup>**



Permite al usuario interactuar con los objetos en el escenario y permite decidir al usuario si quedarse en la composición o saltar a otro escenario. Aunque su calidad de animación sea corta, está bien desarrollada y los elementos bien estructurados.

El estilo de navegación de esta página de una Estructura organizada jerárquicamente, la ramificación es muy corta pero permite irse entre diferentes escenarios sin seguir una secuencia lineal. Vincula a usuario a tener que buscar el cambio de escenario, lo que hace que lo permanezca en el la interfaz, ya que le gustaría ver que más del contenido que hay.

---

<sup>62</sup> Interfaz de la sitio web Echo Genesis [en línea]. 2010 Bell Brothers [consultado 18 de Junio de 2012]. Disponible en internet: <http://www.echogenesis.com/>

<sup>63</sup> Ibid.,

- Incredi Box<sup>64</sup>

Figura 12. Interfaz del sitio web Incredi Box<sup>65</sup>



El usuario puede interactuar entre los personajes, por ejemplo, a cada uno le puedes asignar un sonido diferente para así crear composiciones sonoras, cada personaje actúa y se mueve, según el tipo de tonalidad que el usuario le haya asignado.

Su nivel de interactividad es de nivel medio porque te permite acceder al contenido y realizar todas las acciones que te permiten en la interfaz, tiene una funcionalidad a nivel alto la cual puede realizar tus grabaciones y dejarlas online para que otros usuarios las escuchen. La modalidad de navegación es una estructura participada, la cual te permite seleccionar diferentes opciones y obtienes diferentes estilos de sonido.

<sup>64</sup> Interfaz de la sitio web Incredi Box [en línea]. 2011 So Far So Good Bell Brothers [consultado 18 de Junio de 2012]. Disponible en internet: <http://www.incredibox.fr/>

<sup>65</sup> Ibid.,

• Allisnotlost<sup>66</sup>

Figura 13. Interfaz del sitio web All Is Not Lost<sup>67</sup>



Se puede observar un ejemplo de video interactivo en esta página, el cual colocamos una palabra o frase al inicio del video y esta es traducida mediante un video interactivo y una canción, completando al final el nombre que se escribió. Esta es lineal, pero interactiva ya que se introdujeron datos.

• Mr doob<sup>68</sup>

Figura 14. Interfaz del sitio web Mr Doob<sup>69</sup>



<sup>66</sup> Interfaz de la sitio web All is not lost [en línea]. 2011 Paracadute/Google [consultado 18 de Junio de 2012]. Disponible en internet: [www.allisnotlo.st](http://www.allisnotlo.st)

<sup>67</sup> Ibid.

<sup>68</sup> Interfaz de la sitio web Mr Doob [en línea]. 2011 Mr Doob [consultado 18 de Junio de 2012]. Disponible en internet: [www.mrdoob.com](http://www.mrdoob.com)

<sup>69</sup> Ibid.

Presenta múltiples ejemplos de interfaces interactivas, ya que es un experimento a la nueva tecnología HTML5, el cual es web con interactividad, en esta el usuario puede interactuar con varios elementos no importa donde se localice el mouse, que en este caso es la herramienta de control del usuario, en la cual varía según la ventana que escoja. Esta no es línea, el usuario la dirige.

- **Neon Bible** <sup>70</sup>

**Figura 15. Interfaz del sitio web Neon Bible**<sup>71</sup>



Arcade Fire presenta un video interactivo para Neon Bible (Su álbum) dirigido por Vincent Moriset, en el cual presenta un personaje con el cual podemos interactuar, al pasar el cursor o hacerle clic, este muestra acciones según el contenido de la música.

---

<sup>70</sup> Interfaz del sitio web Neon Bible [en línea]. 2010 [consultado 18 de Junio de 2012]. Disponible en internet: <http://www.beonlineb.com/>

<sup>71</sup> Ibid.



- Bubole<sup>72</sup>

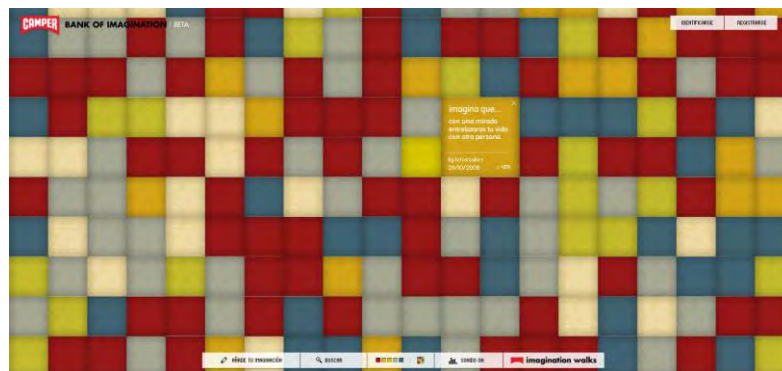
Figura 16. Interfaz del sitio web Bubole<sup>73</sup>



La página le permite al usuario crear personajes con diferentes aspectos, interactuar con el personaje y jugar en línea contra otros. Tienes la posibilidad de ganar puntos extras, y ver los personajes que otra gente alrededor del mundo ha creado.

- Bank of imagination<sup>74</sup>

Figura 17. Interfaz del sitio web Bank of imagination<sup>75</sup>



<sup>72</sup> Interfaz del sitio web Bubole [consultado 18 de Junio de 2012]. 2008 Disponible en internet: <http://www.bubole.pl/#/en/>

<sup>73</sup> Ibid.

<sup>74</sup> Interfaz del sitio web Bank of imagination [consultado 18 de Junio de 2012]. Disponible en internet: <http://www.bankofimagination.com/>

<sup>75</sup> Ibid.

Se interactúa con todos los cuadros del escenario y este te va generando mensajes aleatorios. No es lineal, ya que no sigue una secuencia, le da libre albedrío al usuario. Todos los mensajes encontrados en la página, son mensajes de propiedad intelectual de cada uno de los usuarios registrados.

- **Escape motions**<sup>76</sup>

**Figura 18. Interfaz del sitio web Escape Motions**<sup>77</sup>



En la página permite al usuario crear diversidad de formas de ondas en una herramienta de edición que contiene una brocha una paleta de colores, pero estas opciones pueden ser personalizadas al gusto del usuario.

<sup>76</sup> Interfaz del sitio web Escape Emotions [consultado 18 de Junio de 2012]. 2009 Disponible en internet: <http://www.escapemotions.com>

<sup>77</sup> Ibid.



- **Balldroppings**<sup>78</sup>

**Figura 19. Interfaz del sitio web Ball Droppings**<sup>79</sup>



Se presenta una interacción a partir de un goteo de bolas, dibujando líneas para hacerlas rebotar en la composición. Este es un producto experimental del Google Chrome, para comprobar la eficiencia del navegador y la compatibilidad del nuevo HTML5 y su capacidad que este motor de texto tiene.

- **Bio-Bak**<sup>80</sup>

**Figura 20. Interfaz del sitio web Bio Bak**



<sup>78</sup> Interfaz del sitio web Ball Droppings [consultado 18 de Junio de 2012]. 2012 Disponible en internet: <http://balldroppings.com/js/>

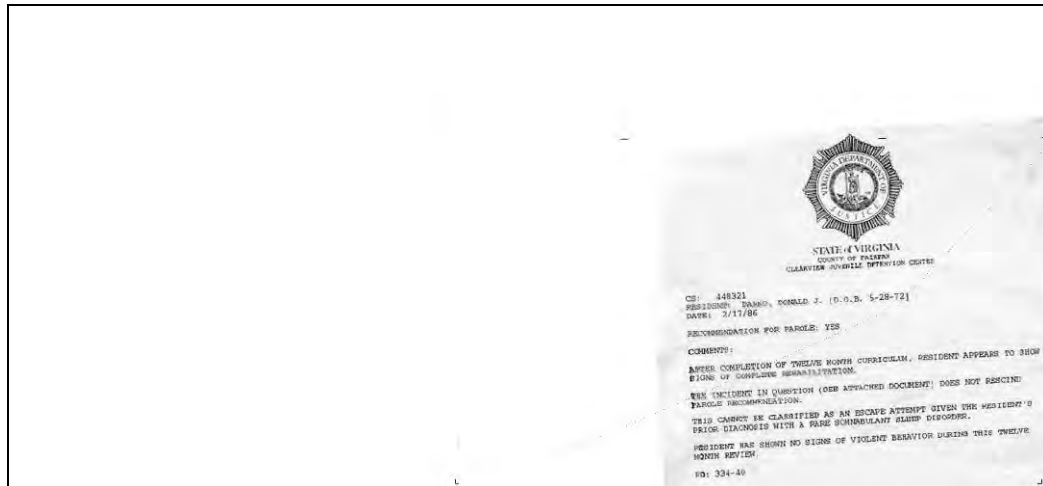
<sup>79</sup> Ibid.

<sup>80</sup> Interfaz del sitio web Bio Bak [consultado 18 de Junio de 2012]. Disponible en internet: <http://www.bio-bak.nl/>

Es una muy buena propuesta de interactividad, permite al usuario navegar en toda la composición, maneja animación, puzzle. Es totalmente interactiva, no hay limitantes el usuario es dueño de la interfaz.

### Donnie Dark Film<sup>81</sup>

Figura 21. Interfaz del sitio web Donnie Dark Film

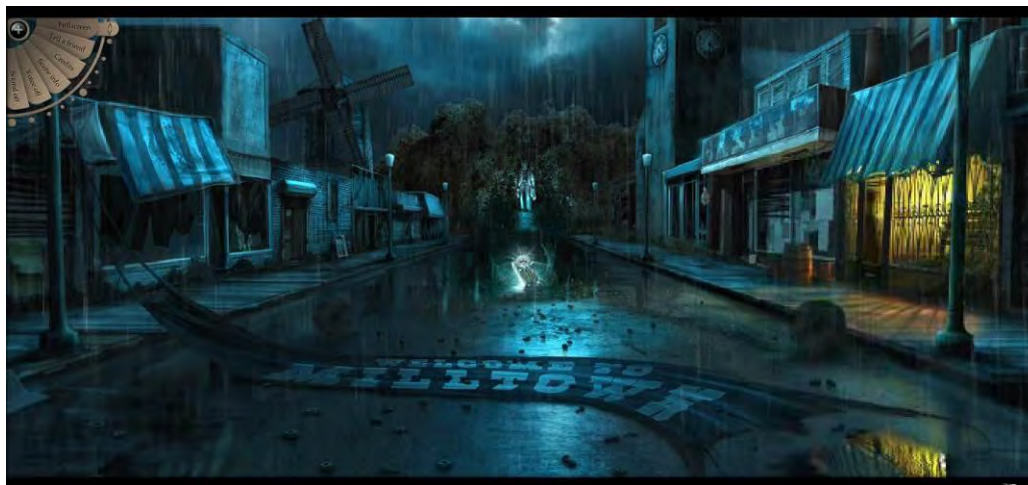


En la página la Interactividad básica de una historia lineal pero requiere mucha atención, ya que en el transcurso te piden datos anteriores. Te deja devolverte entre los mensajes que te dan las pistas y muchos otros elementos más.

<sup>81</sup> Interfaz del sitio web Donnie Dark Film [consultado 18 de Junio de 2012]. 2010 Disponible en internet: <http://www.donniedarkofilm.com/>

## Infinite OZ<sup>82</sup>

**Figura 22. Interfaz del sitio web Infinite OZ**



En la página no es una propuesta interactiva, pero se tiene de referencia, porque es una historia entre ilustraciones y han adaptado para que elementos de la composición tengan movimiento. Tiene un panel para controlar la animación en cuestión de velocidad, te permite retroceder o adelantar.

## Sanity not included<sup>83</sup>

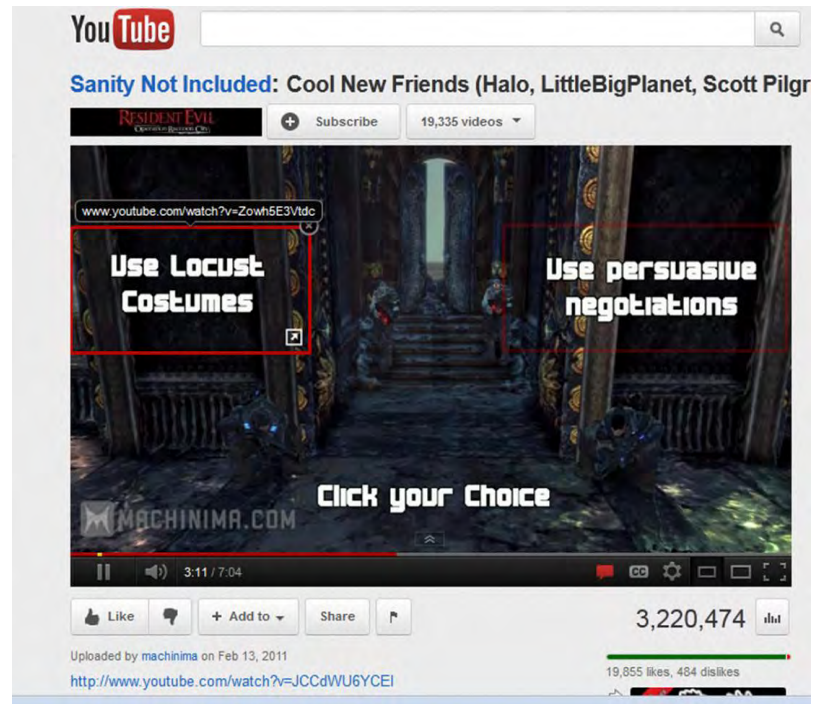
Es una serie de episodios en videos de YouTube, los cuales están compuestos por fragmentos de diferentes juegos, que narran una historia, cada episodio en cierto punto plantean una situación donde el usuario debe escoger que hacer, mediante links que envían a diferentes videos para continuar la historia.

---

<sup>82</sup> Interfaz del sitio web Donnie Dark Film [consultado 18 de Junio de 2012]. Disponible en internet: <http://www.syfy.com/tinman/oz/>

<sup>83</sup> Youtube [consultado 18 de Junio de 2012]. Disponible en internet: <http://www.youtube.com/watch?v=q4Bk4Yr2ONG>

Figura 23. Interfaz del sitio web Sanity Not Included<sup>84</sup>

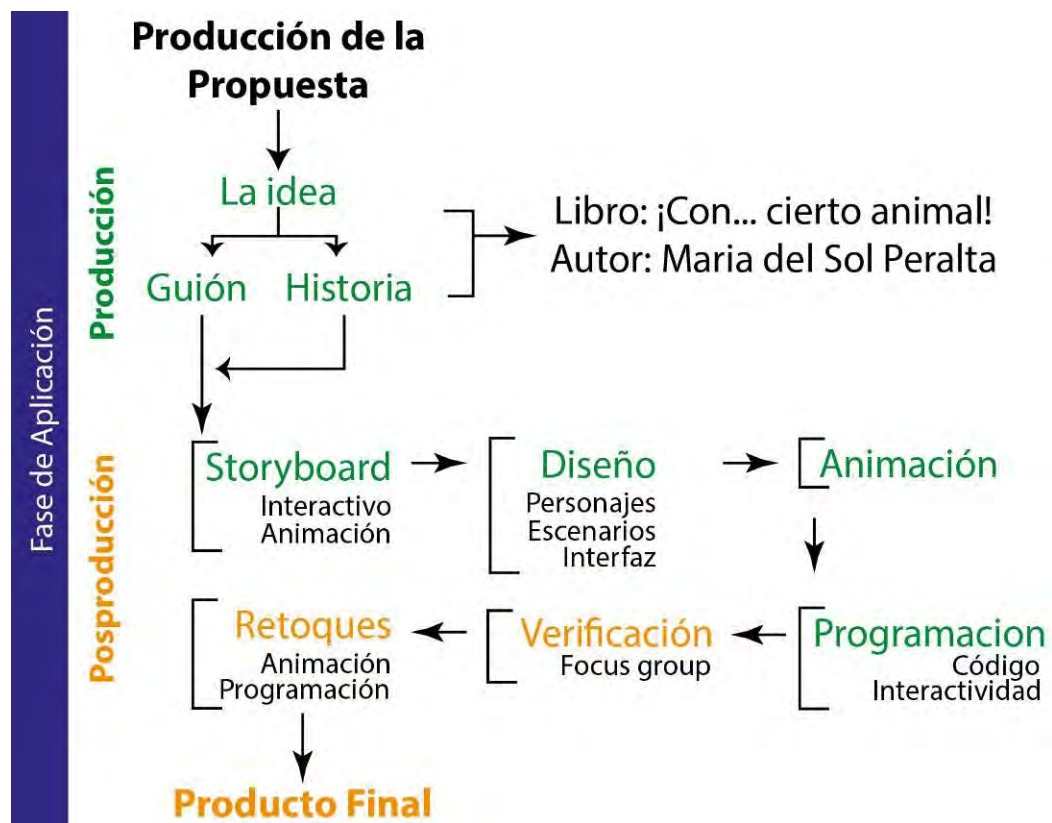


<sup>84</sup> Ibid.

## 5.2. PRODUCCIÓN DE LA PROPUESTA

Según la investigación se plantea una metodología que unifique tanto la producción de animación como la multimedia, para así poder crea la animación interactiva, estos se describen a continuación (ver Figura 8)

**Figura 24. Metodología de Propuesta de Animación Interactiva**



A continuación se muestra la fase de aplicación como se muestra en la metodología gráficamente.

**5.2.1. Idea e historia.** La idea e historia tratada en la animación surgen del libro “¡Con...cierto Animal” de María del Sol peralta.

Se trata de un personaje llamado María Pimientas, la cual vive con diversos personajes, una vaca, una mona, una tortuga, un caballo y un piojo, quienes mantienen todo desordenado dejando sus cosas en lugares diferentes y nadie ayuda a María Pimientas con los que aceres del hogar.

Un día los objetos importantes de cada animal comienzan a desaparecer, todos se quejan y quieren saber que sucede, por lo tanto hace un plan para atrapar a quien se está robando las cosas. Logrando que un chingüiro callera en la trampa, el cual solo quería ordenar todo para ser aceptado en ese lugar, lo único que hizo fue colocar cada cosa en sus respectivos cuartos y lugares.

El chingüro fue aceptado con alegría y todos estuvieron felices de que no fuera un ladrón.

**5.2.1. Guión.** Analizando la historia del libro, se decidió como exploración la adaptación de solo un fragmento de la historia, la cual fue el inicio de esta donde los personajes se presentan.

Para esto se especuló acciones acordes a la canción, esta fue la guía base para todo, en este proceso se creó un borrador base storyline (ver Anexo C) el cual no fue igual que el storyboard pero dio paso a este.

Se plantearon la creación de tres versiones de cada personaje animal, para la creación de un random, en primera instancia se pensaba en diversos objetos para su interacción y que cada versión produjera un random el cual consistiría en manejar algo de diversidad para reproducción, así mismo manejar un mayor interés, además, el hecho de existir diferentes experiencias en las reproducciones, facilita la persuasión y estímulo del usuario, y creando múltiples veces de uso.

Por la misma velocidad de la canción y las acciones que esta misma plantea, se decidió colocar interacciones en diferentes tiempos, unas que deben hacerse rípidamente y otras con más tiempo, logrando crear una necesidad de volver a colocarlo y poder ver qué acción genera los “click” que no se pudieron lograr activar.

Teniendo en cuenta la animación, canción y texto, se realizó un anclaje entre los mismo, para afianzar la historia y conocimiento.

Se vio la posibilidad de extraer los sonidos, para un posible random con el mismo sonido, pero por opciones técnicas se descartó esa idea, dando como resultado que la historia debía ser por la música lineal, pero que podíamos jugar con lo que se mostraba, también se discutió sobre la posibilidad del pause, pero analizando los referentes que no lo tienen y la parte técnica se tomó la decisión de no hacerlo.

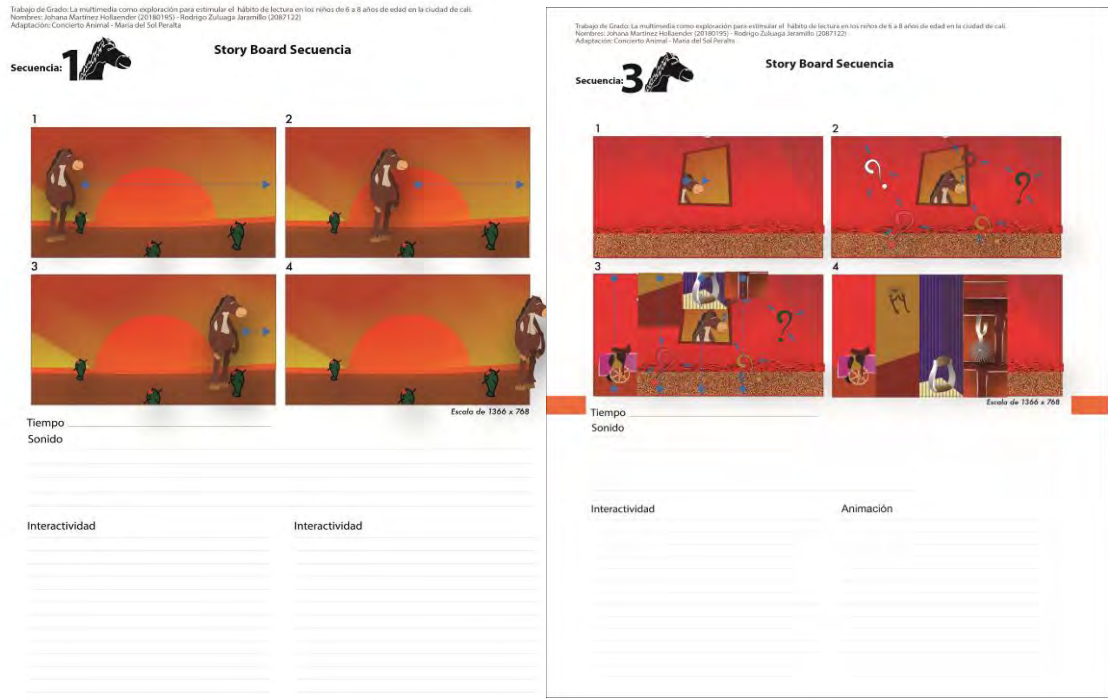
**5.2.2. Storyboard.** Se comenzó explorando diferentes tipos de plantillas de storyboard donde se intentaba juntar la animación y la interactividad, las cuales varias no fueron muy acertadas al inicio, debido a no seguir el proceso debido.

Como se tenía una base para los personajes, fondos, objetos y demás, donde se podía guiar, se realizó una adaptación digital, dando como resultado un material gráfico, el cual se utilizó para crear estos bocetos de story (ver Figura 24).

Hacer el story con esos diseños, resultó tener inconvincentes, ya que no se tenía la facilidad de plantear en el sustrato las expresiones de los personajes (no se tenía vectorizado o representado en ningún modo) o la importancia de la acciones, lo cual podemos encontrar en el dibujo.

Gracias a esto, pudimos darnos cuenta que era mejor hacer las cosas en el orden adecuado, para poder saber que expresiones necesitábamos, como debían de ser las animaciones de cada personaje según la historia.

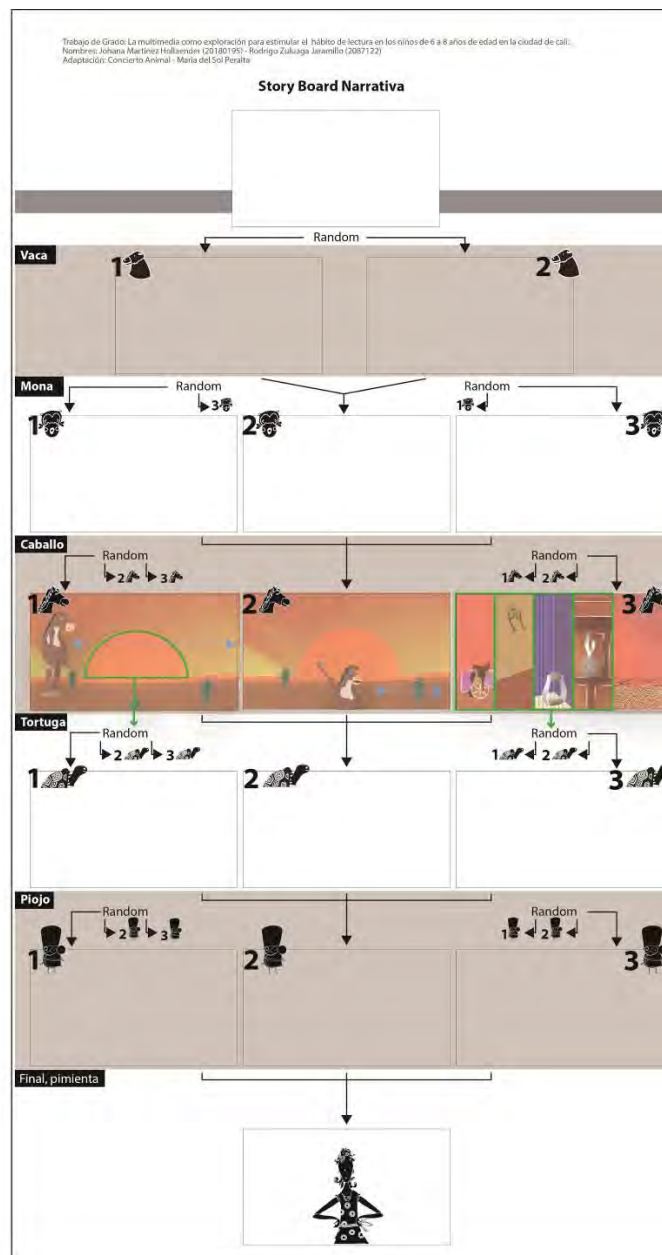
Figura 25. Boceto de storyboard



También se creó un esquema narrativo (ver Figura 25), el cual se llamó story Board Narrativo, en el plantea como sería el orden de la historia según las versiones de animación, en este proceso se crearon iconos alusivos a cada secuencia, para poder tener un mayor entendimiento, y manejo del esquema (ver Figura 26).



**Figura 26. Boceto Story Board Narrativo**



### Figura 27: Iconos de secuencias



Este story board narrativo se creó debido a la necesidad de ser replanteada, ya que fue creado a partir del esquema del storyboard de secuencias que no estaba correcto, por otra parte se pretendía que en cada secuencia existirá un objeto que me produjera o activara el random interno al interactuar con él, pero todo esto se modificó haciendo que dentro del mismo programa, creara los random sin la necesitada de interactuar.

Después de esta exploración, se determinó que lo más adecuado sería hacer un Storyboard dibujado, donde se pudiera observar las acciones, expresiones e interacciones de una manera óptima, a raíz de esto se creó una plantilla, la cual se llenó a mano, marcando con colores cada aspecto importante (ver Figura 27) (ver Storyboard completo en Anexo E)

Figura 28. Fragmento de Storyboard

1 - 01

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

1



V1-01

Escala de 1366 x 768

### Story Board Secuencia

Secuencia: Vacas (00:16-00:33)

ES  
burbujas siguen mouse

peasink  
Sincronizar  
audio

(A)



Texto 1  
Tiempo  
Sonido

Animación

Interactividad

Click en la bañera salen muchas burbujas, click en el lavamanos sale agua



, revistas cayendo

la revista a la mitad del plano, mueve la cabeza de un lado al otro

(B)



Texto 2  
Tiempo  
Sonido

Animación

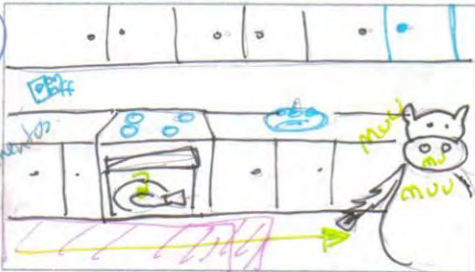
Interactividad

Click en la bañera salen muchas burbujas, click en el lavamanos sale agua

la vaca sale de izquierda entrando a la cocina

musicalización de fondo

(C)



Texto 3  
Tiempo  
Sonido

Animación

Interactividad

Click en la bañera salen muchas burbujas, click en el lavamanos sale agua

la vaca up de izquierda, el pollo se mueve cocinando, los muu salen de la vaca

musicalización de fondo, sonido de horno cocinando

Click en el horno, se apagan las luces (solo se ve el horno encendido y los ojos parpadeantes de la vaca)

Click en la estufa se prende el fuego chico

Click en la lavaplatos se llena de agua

Click en la lavaplatos se abre y salen el agua

(D)



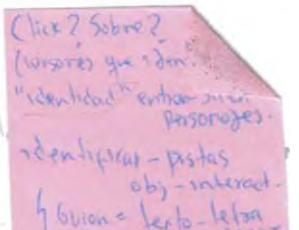
Tiempo  
Sonido

Animación

Interactividad

ninguna

los muu salen de toda la pantalla, corte

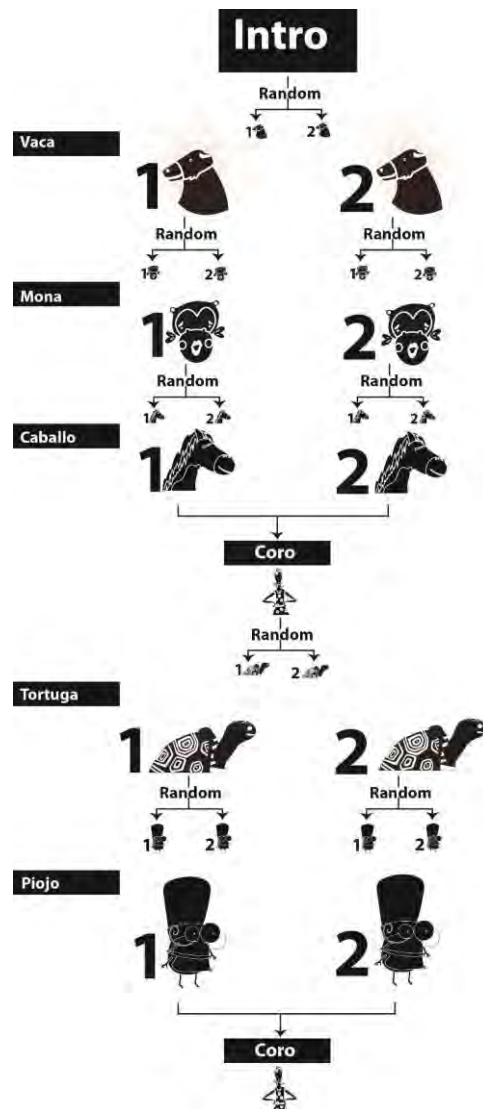


En machos

Este nuevo planteamiento, dio como resultado un mejor acercamiento a lo que se pretendía desde un inicio, dio parámetros de los escenarios como debían ser realmente y las expresiones, por lo que se debieron de hacer nuevos ajustes a lo aspectos gráficos que se tenían, creando expresiones y nuevos escenarios.

En esta etapa se mejoró la visión de la animación, observando lo que se tenía se creó una nueva narrativa (ver figura 28) en la cual se decidió que para una exploración se podían trabajar solo dos versiones, por lo que la animación termino incorporando mezclas de las tres versiones para tener dos versiones de cada personaje.

**Figura 29. Storyboard narrativo**





**5.2.3. Diseño Personajes.** Los personajes fueron creados partir del libro “¡Con...cierto Animal!” de María del Sol Peralta

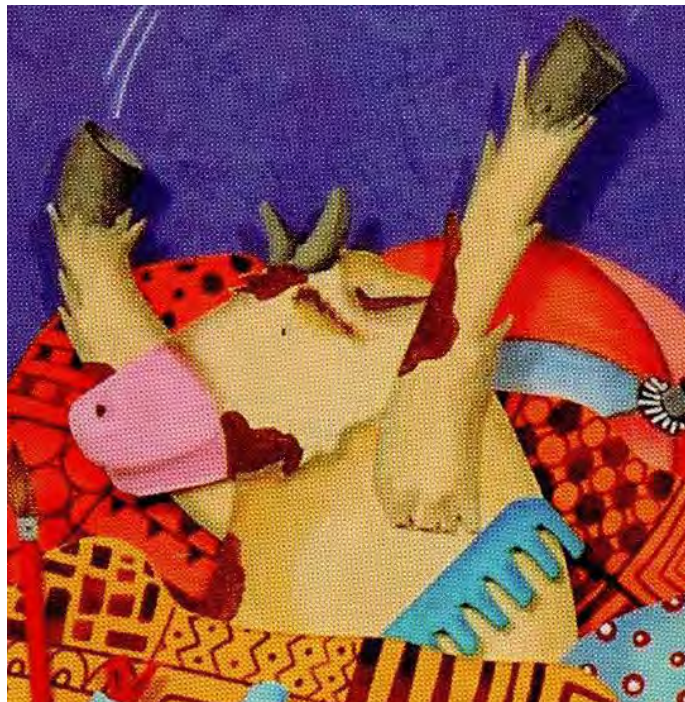
Teniendo en cuenta la gama cromática de cada uno, además, del contraste con el fondo, estos personajes para el proceso de animación se vectorizaron por fragmentos (recortes), es decir, los brazos, boca, ojos, orejas, piernas y demás están separados en diferentes capas, para poder animar cada pieza independiente la un de la otra.

Los personajes en el libro, así mismos como la línea gráfico que maneja, está compuesta por variaciones de diversas texturas, además proyecta lo artístico junto con lo manual. Se pretendía seguir introduciendo las texturas en la animación, haciendo la referencia al libro, pero se buscó que los personajes no fueran tan detallados para poder resaltarlos del fondo con texturas. A continuación se presenta un poco los personajes del Libro, junto con los de la animación:

• **Vaca:**

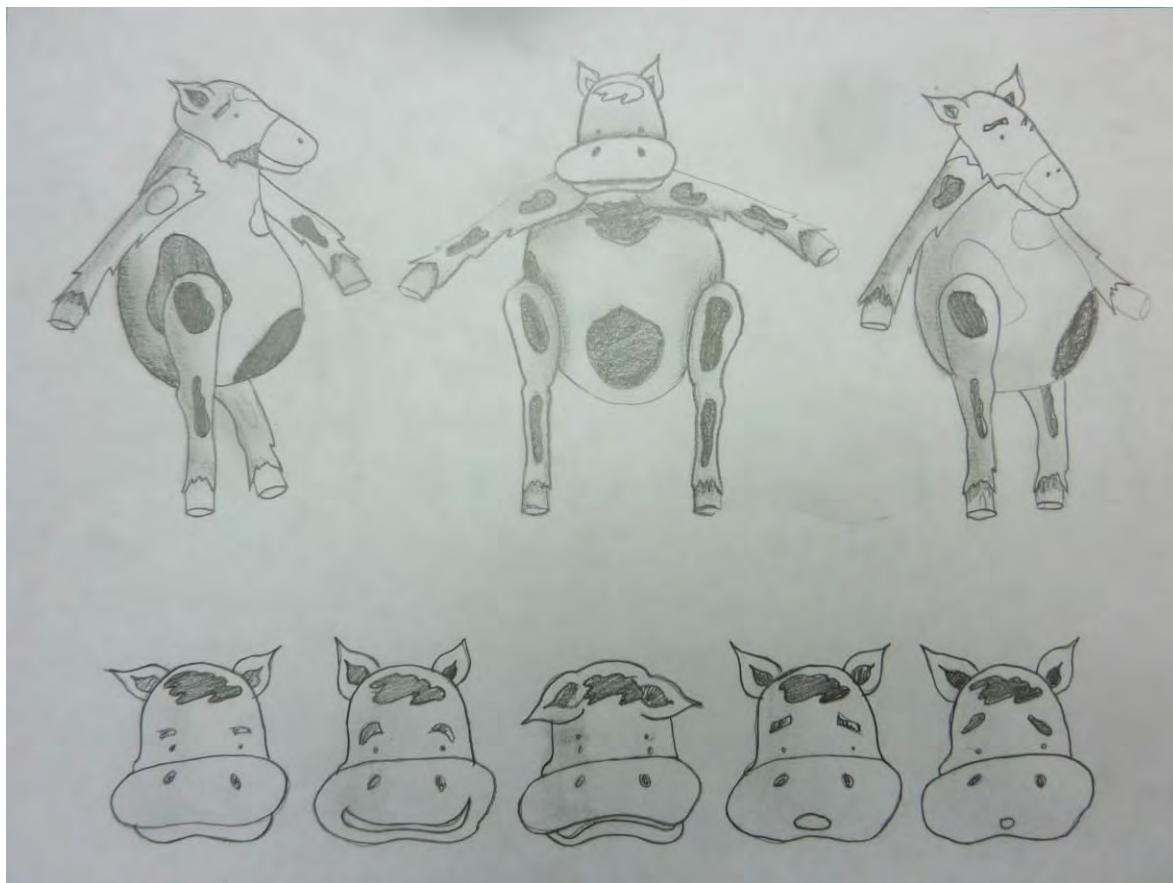
**Libro:** Referente

**Figura 30. Personaje Vaca en el libro.**



- Bocetos:

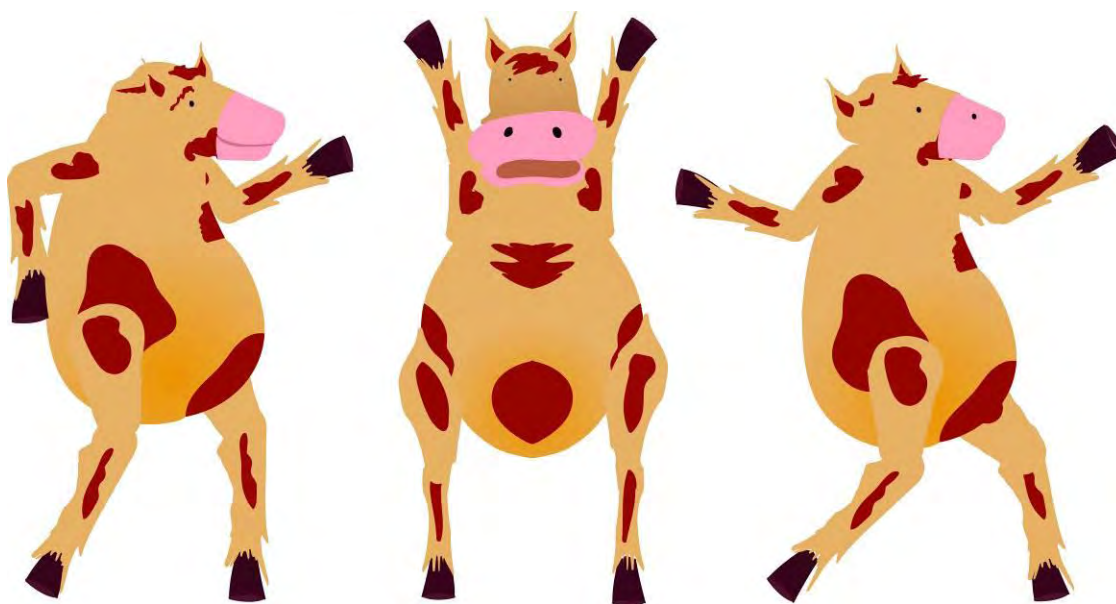
**Figura 31. Bocetos de personaje Vaca**



• Final:

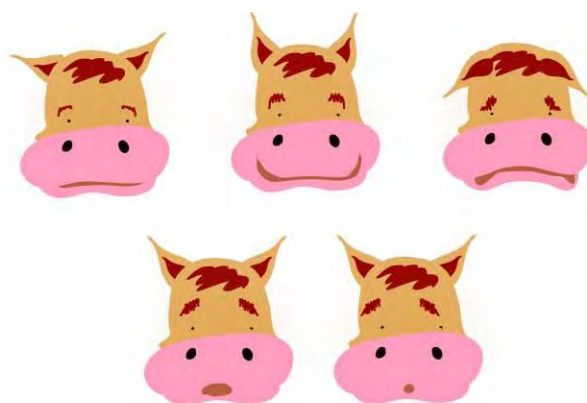
Vistas:

**Figura 32. Vaca vectorizada vistas**



Expresiones principales

**Figura 33. Vaca expresiones**



• Mona:

Libro: Referente

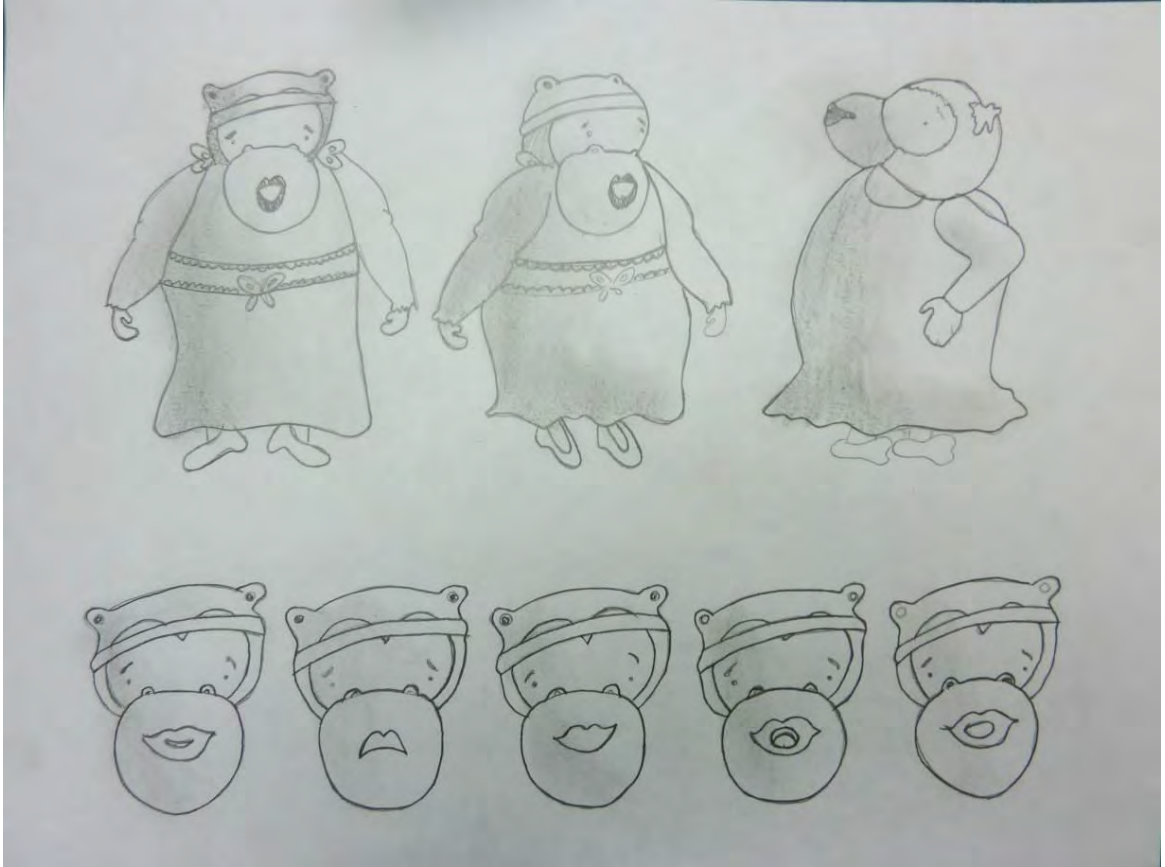
Figura 34. Personaje Mona en el libro





• Bocetos:

Figura 35. Bocetos de Personaje Mona



• Final:

Vistas

**Figura 36. Mona vectorizada vistas**



Expresiones principales

**Figura 37. Mona expresiones**



• Caballo:

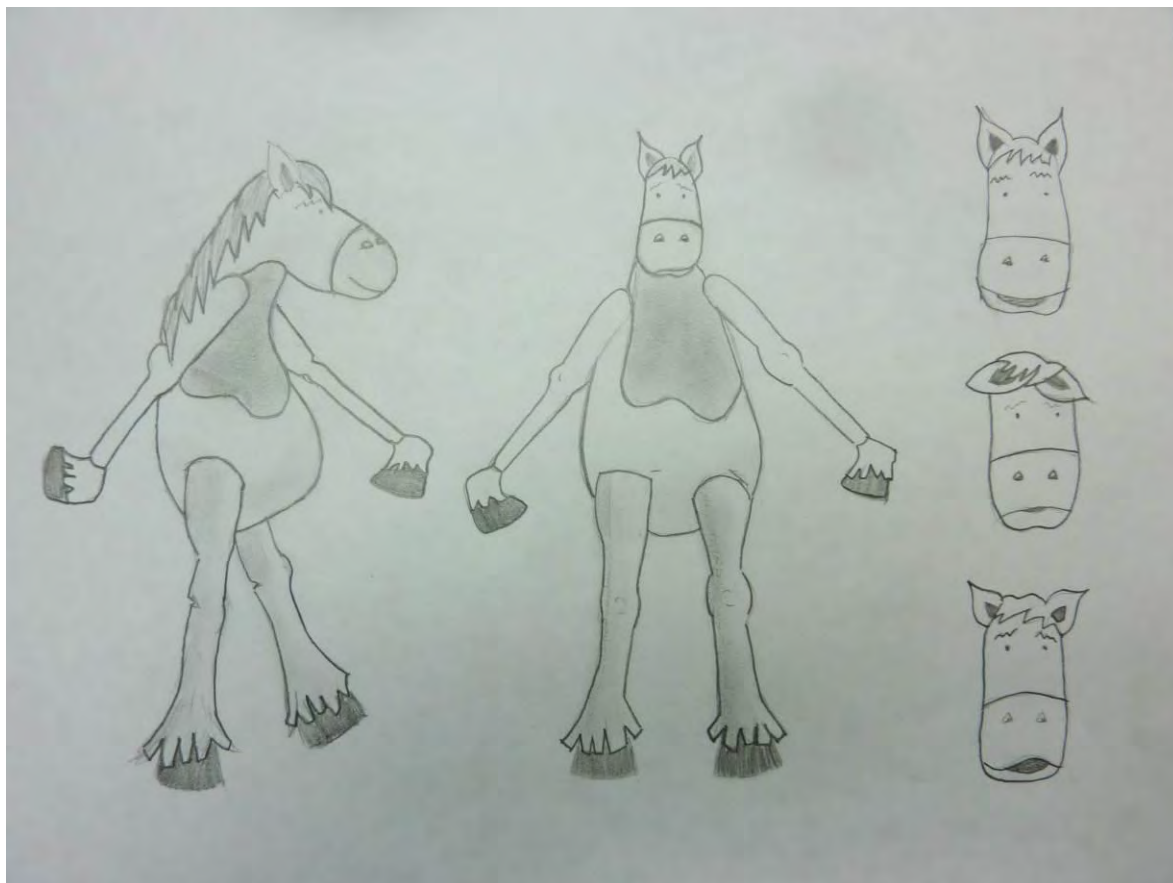
Libro: Referente

**Figura 38. Personaje Caballo en el libro**



- Bocetos:

**Figura 39. Bocetos de personaje Caballo**





• Final:

Vistas

**Figura 40. Caballo vectorizado vistas**



Expresiones principales

**Figura 41. Caballo Expresiones**



• Tortuga:

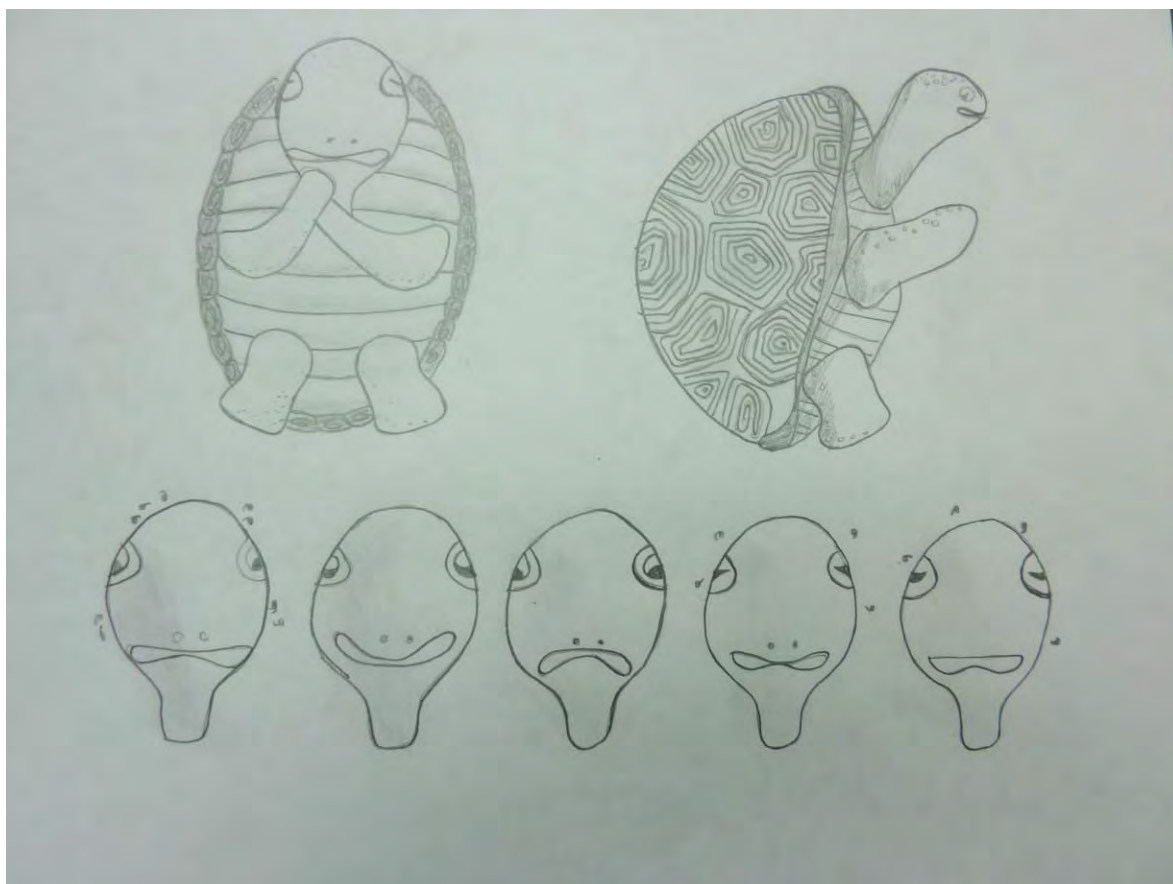
Libro: Referente

Figura 42. Personaje Tortuga en el libro



**Bocetos:**

**Figura 43. Bocetos de la tortuga**



• Final:

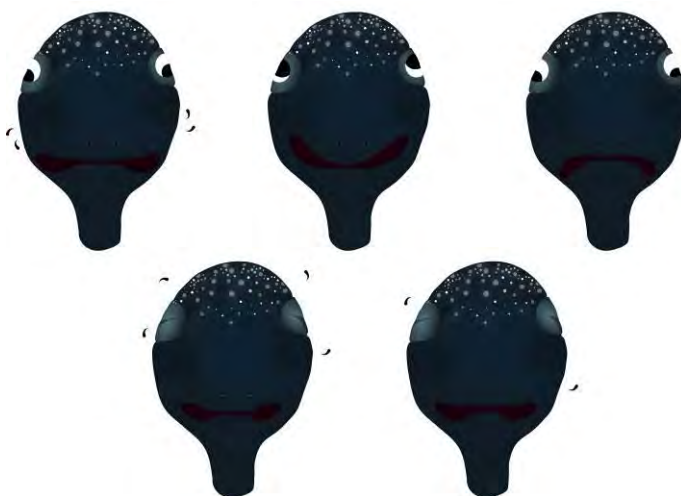
Vistas

**Figura 44. Tortuga vectorizada vistas**



Expresiones principales

**Figura 45. Tortuga expresiones**





• Piojo:

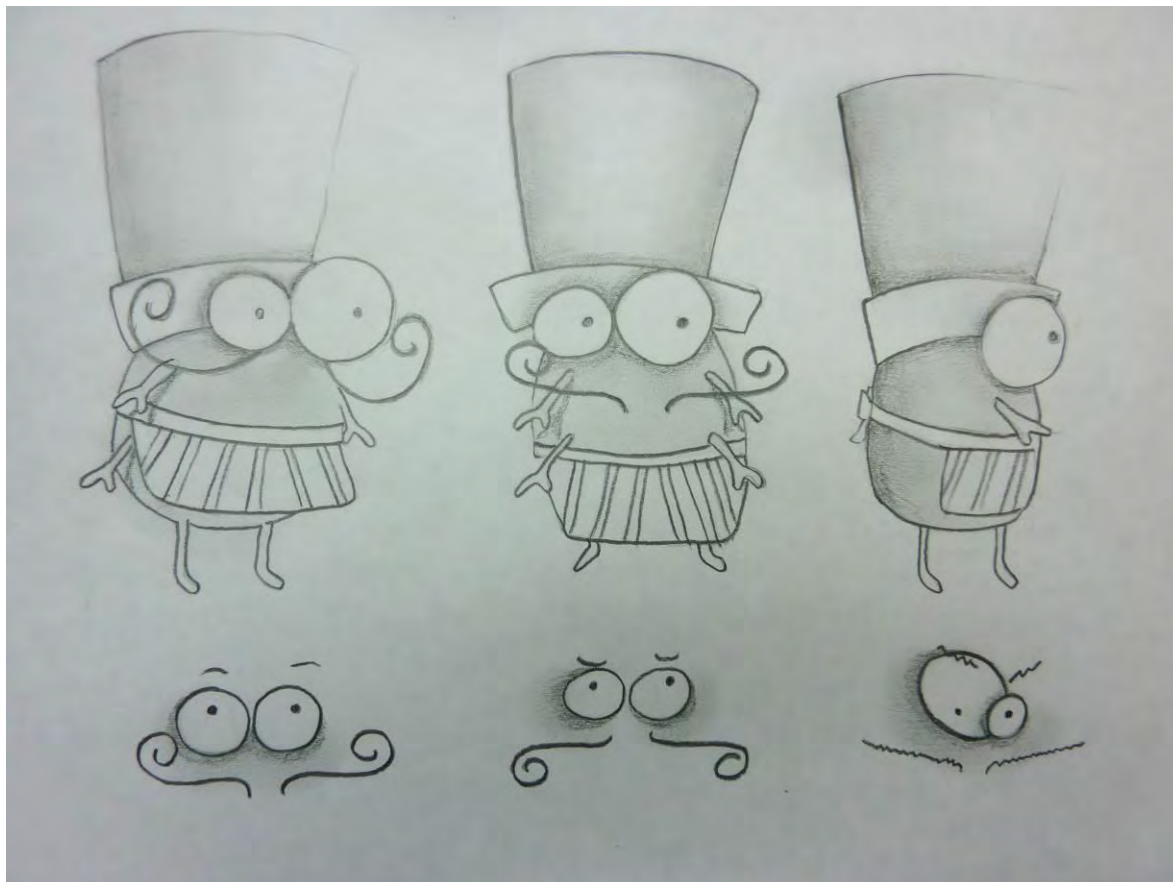
Libro: Referente

Figura 46. Personaje Piojo en el libro



**Bocetos:**

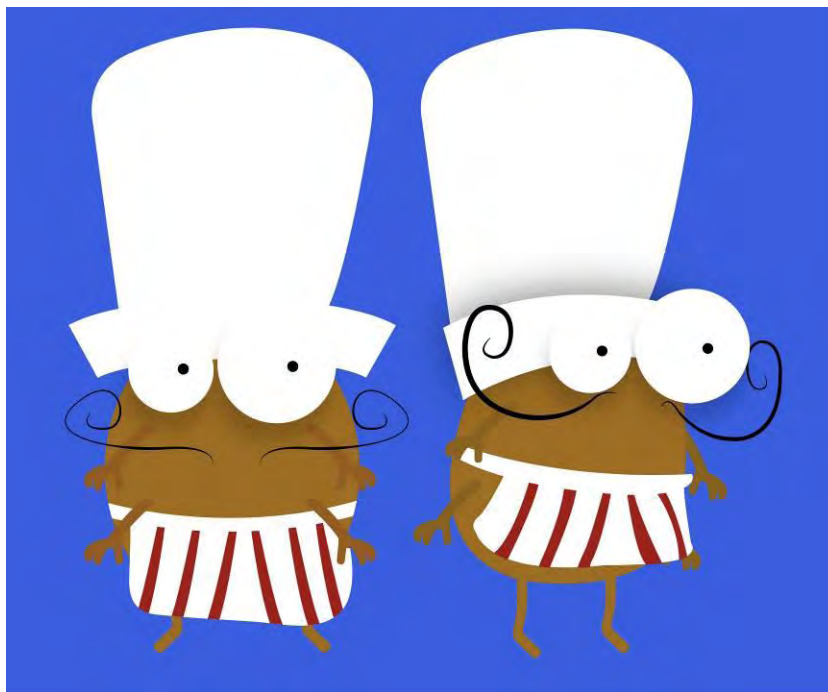
**Figura 47. Bocetos del piojo**



• Final:

Vistas

**Figura 48. Piojo vectorizado vistas**



Expresiones principales

**Figura 49. Piojo expresiones**



- **María Pimientas**

**Libro:** Referente

**Figura 50. Personaje María Pimientas en el libro**





• Bocetos:

Figura 51. Bocetos de María Pimientas



• Final:

Vistas

**Figura 52. María Pimentas vectorizada**



Expresiones principales

**Figura 53. María Pimienta expresiones**



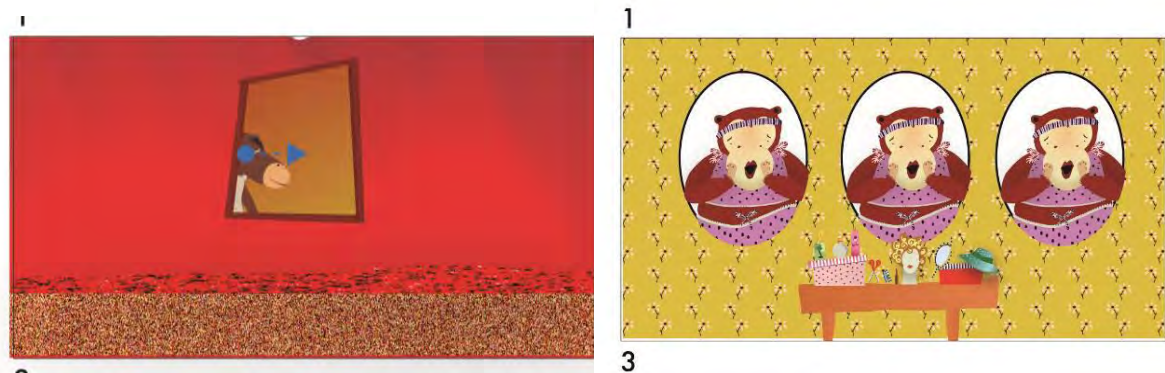
**5.2.4. Diseño Escenarios.** Los escenarios se crearon a partir del contenido musical y escrito, además de como referencia del diseño del libro (ver Anexo A).

El libro maneja un estilo único, integrando colores, texturas y lo analógico, se buscó que los objetos y los fondos tuvieran diversas texturas y formas, para poder anclarlo más fácilmente al libro.

Al principio se tuvieron problemas con las texturas y contrastes de algunos elementos como los pisos y algunas paredes, las cuales no eran tan llamativas y eficientes como deberían, pero esta misma exploración se fue adaptando a las necesidades, no solo del storyboard sino de aspectos técnico para su animación.

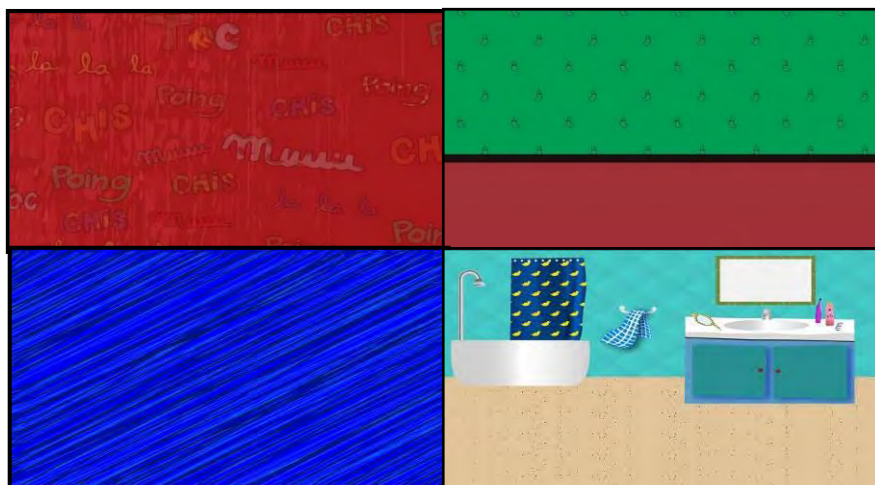
Este es un ejemplo de fondos que fueron modificados:

**Figura 54. Fondos modificados**



En la figura 54 el piso del caballo cambio completamente, y en la mona, los espejos se crearon con más detalles, además, el color del fondo cambio levemente, en este proceso se fueron acomodando los aspectos gráficos hasta dar con el resultado final, otros ejemplos de fondos que cambiaron son los siguientes:

**Figura 55. Otros fondos modificados**



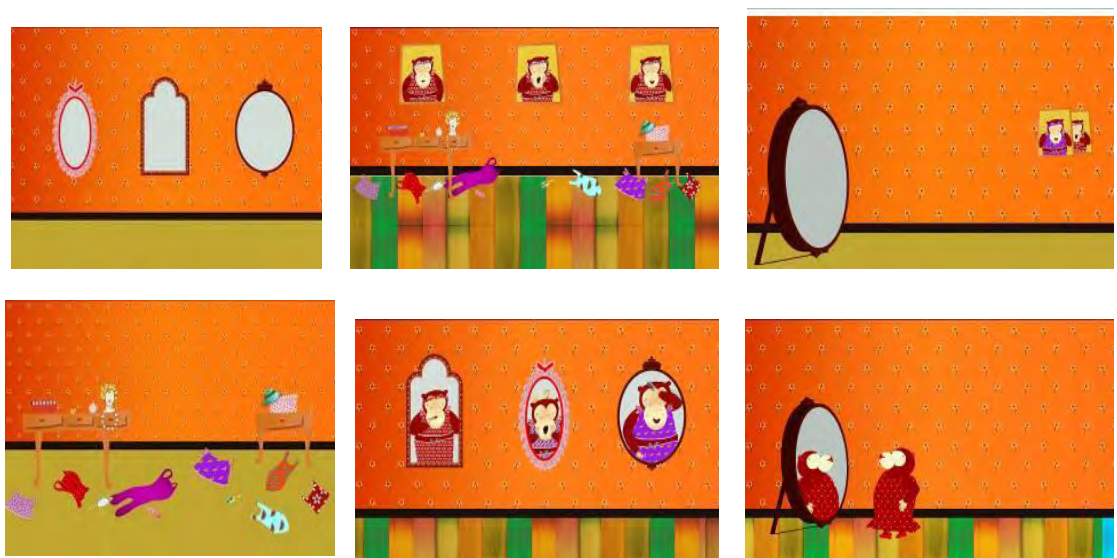
• **Fondos terminados**

**Figura 56. Escenario de la Vaca**

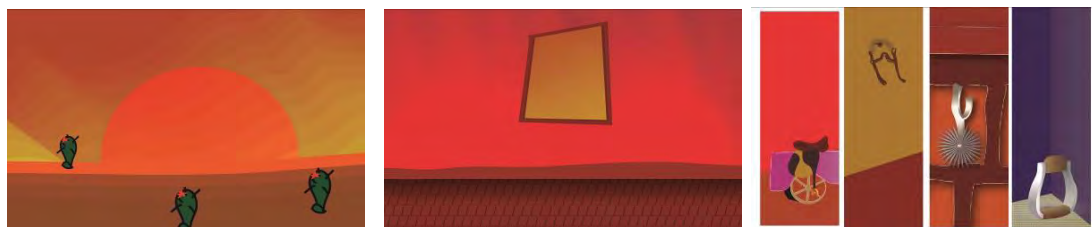




**Figura 57. Escenarios de la Mona**



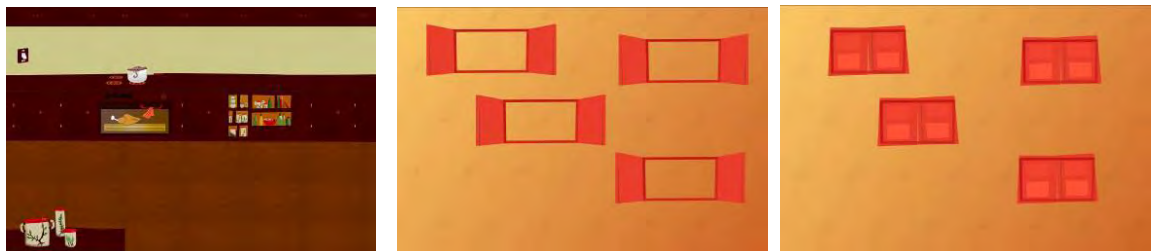
**Figura 58. Escenarios del Caballo**



**Figura 59. Escenario de la Tortuga**



**Figura 60. Escenario del Piojo**



**Figura 61. Escenario Intro**



### 5.2.5. Diseño Objetos

Figura 62. Tipografía de sonidos de cada personaje animal.

**Toc Toc**  
**Muuu Poing**  
**la la la CHis**

Figura 63. Algunos Objetos



**Figura 64. Nombre del libro**



**5.2.6. Diseño Interfaz.** En un inicio se indago sobre las posibilidades de la interfaz, deduciendo cuales eran las necesidades del usuario, las cuales fueron:

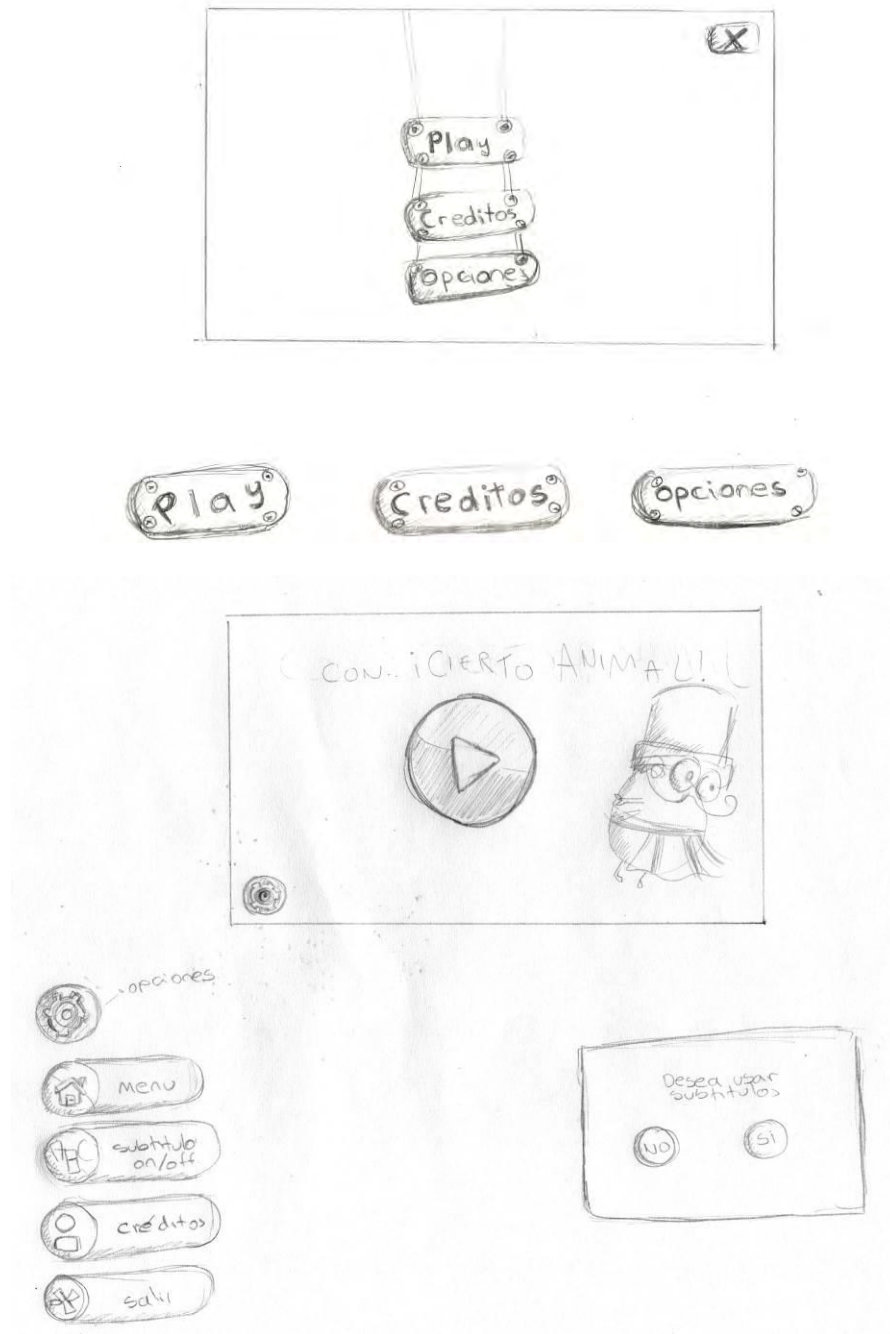
- Menú de reproducir.
- Regresar al menú.
- La posibilidad de quitar los subtítulos.
- Créditos.
- Salir.

Al tener claro los ítems que la animación interactiva necesitaba para su navegación, se desarrolló lo siguiente:

Menú De Inicio: El botón de “play” está localizado en el centro de la interfaz. Este botón llama a otro clip que pregunta si se quieren usar subtítulos o no, se trabajó de esta manera para darle la opción al usuario de usar el texto o no como forma de anclaje del audio, teniendo en cuenta que se pueden activar o desactivar después de haber comenzado la animación y durante ella (ver Figura 48).



Figura 65. Bocetación de Interfaz



**Figura 66. Interfaz principal**



En este menú principal está localizado otro botón en la parte superior izquierda, el cual, al hacer “click” despliega otras opciones las cuales son créditos y salir.

**Figura 67: Menú secundario en la interfaz principal**



Desarrollo de la animación: El botón utilizado en el menú de inicio se utilizó igualmente durante la animación pero con 2 atributos más; menú, este regresa al menú principal; subtítulos, este activa y desactiva los subtítulos durante la animación y créditos, como su nombre lo dice, lleva la visualizar de los créditos.

Figura 68. Menú interno durante la animación





La gama cromática usada en los botones naranja fuertes, el cual permitía un mayor contraste con los fondos, además, este color fue extraído como un color secundario de los colores del libro.

Este botón está cargado con una transparencia alpha al 60% que al pasar sobre el regresa a un 100% y al quitar el cursor vuelve a su estado principal. Esto nos permite tener un menú visible pero sin la preocupación que vaya a llamar mucho la atención y el usuario pierda la conexión con la historia, ya que el naranja es un color secundario más cercano al rojo que al amarillo.

**5.2.7. Animación.** Se escogió como técnica de recortes en flash como las más adecuada para la animación, ya que esta permite expresar un poco del contenido del libro, el cual mantiene una proyección análoga, haciendo alusión a los recortes, por ello se necesitó tener fragmentado cada personaje, los fondos separados y los objetos, dando la libertad para poder editar, entre más fragmentaciones se tiene mayor fluidez y albedrío se obtiene (para ver animación interactiva ver anexo B).

En primera instancia se organizaba el espacio, es decir la composición del escenario de cada animación, desde archivos .ai independientes según las necesidades importados a la biblioteca, cuando ya se tenía establecido, se realizaban clip de acciones según el grado de importancia, por ejemplo, en la Vaca se necesitaba que ella caminara en las dos versiones, por lo tanto el personaje caminando ganaba un grado alto de importancia, después se necesitaba que se tiraran revistas, pero solo en una versión, entonces sería un clip con bajo nivel. Este proceso se continúa sucesivamente antes de involucrar todos los clips y completar la animación.

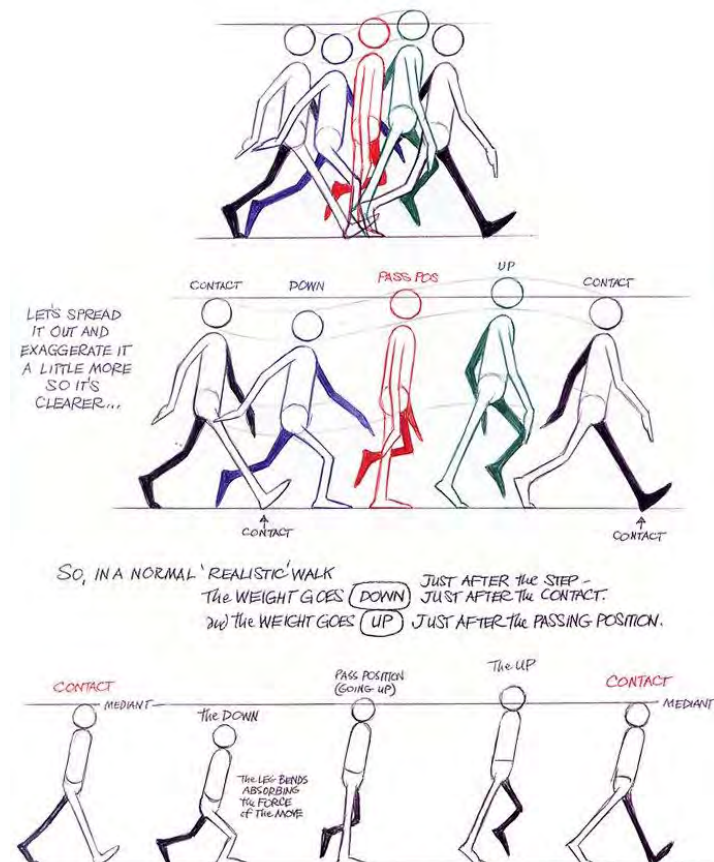
Cuando ya se tienen los clips de la versión que se está trabajando, se colocan en el tiempo que deberían ir, creando una composición ya animada, al mismo tiempo se animan los objetos que se necesiten. Ya teniendo todo organizado se junta en un único clip de ser necesario para poder hacer zoom o travelling in/out.

Al tener clip, con acciones principales en la biblioteca minimiza el tiempo de la siguiente versión, al igual que tener posiciones iniciales, expresiones y lo necesario según el trabajo, ilustrando en acciones la historia del audio, y en los momentos muertos de acción que solo tienen música, los movimientos del sonido en colores y formas.

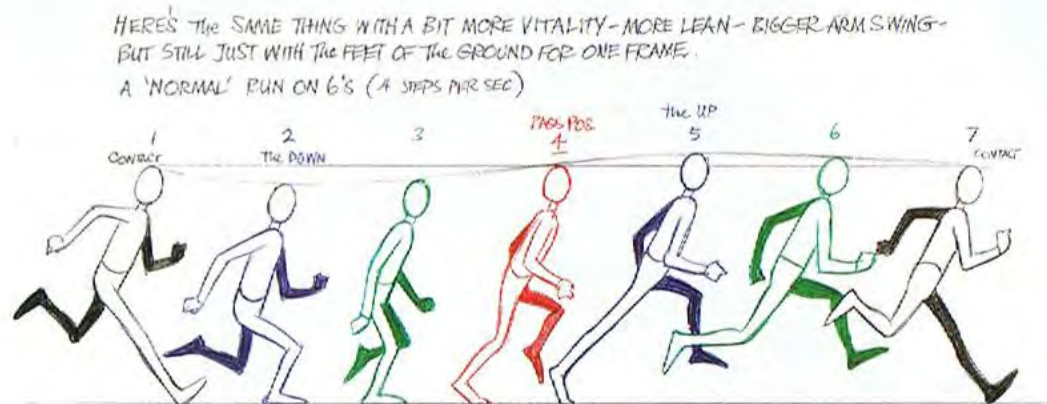
Por otra parte se utilizaron recursos apartes para los subtítulos y un fragmento del coro, cuando se unen todos los animales, los cuales se crearon en After Effects por la complejidad que se requería.

Las acciones se realizaron tomando como base las estructuras y movimientos de animaciones, intentando que estuvieran bien establecidas y con buenos guiamientos, se determinó que cada personaje debería comportarse y moverse de manera propia, según su personalidad establecida en el libro "The Animator's Survival Kit" de Richard Williams, recrear como deberían ser. Se utilizaron guías de estructuras de animación para aspectos importantes, algunas de estas fueron:

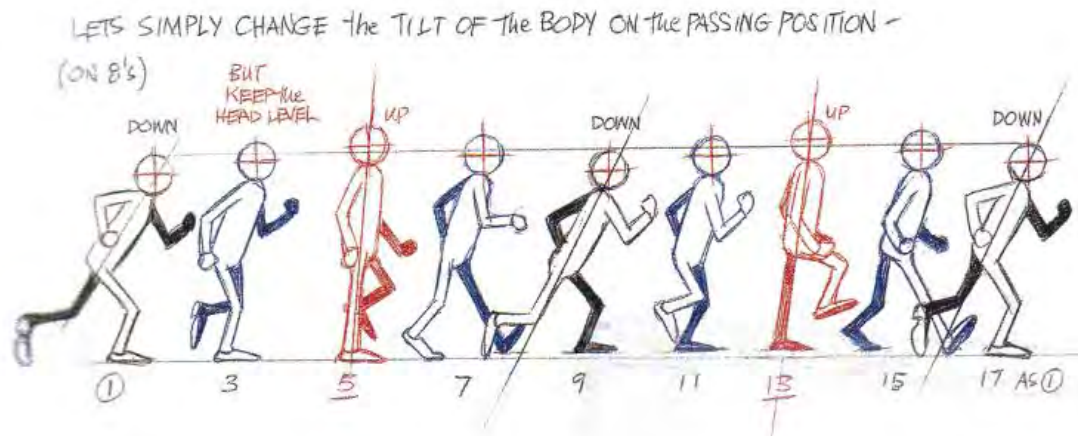
**Figura 69. Caminar**



**Figura 70. Correr**



**Figura 71. Cambios en el posición pasiva**



131

Figura 72. Posición pie

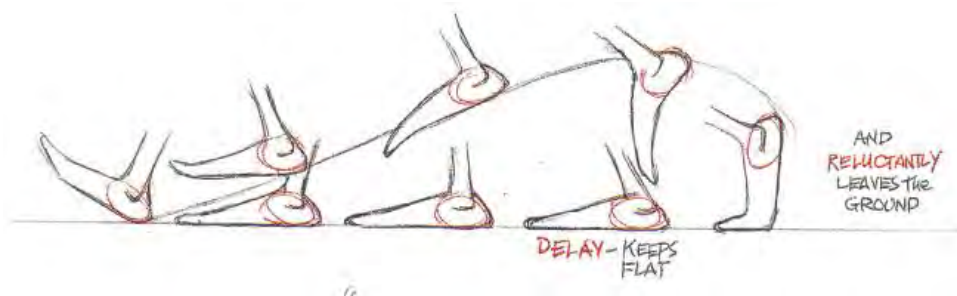
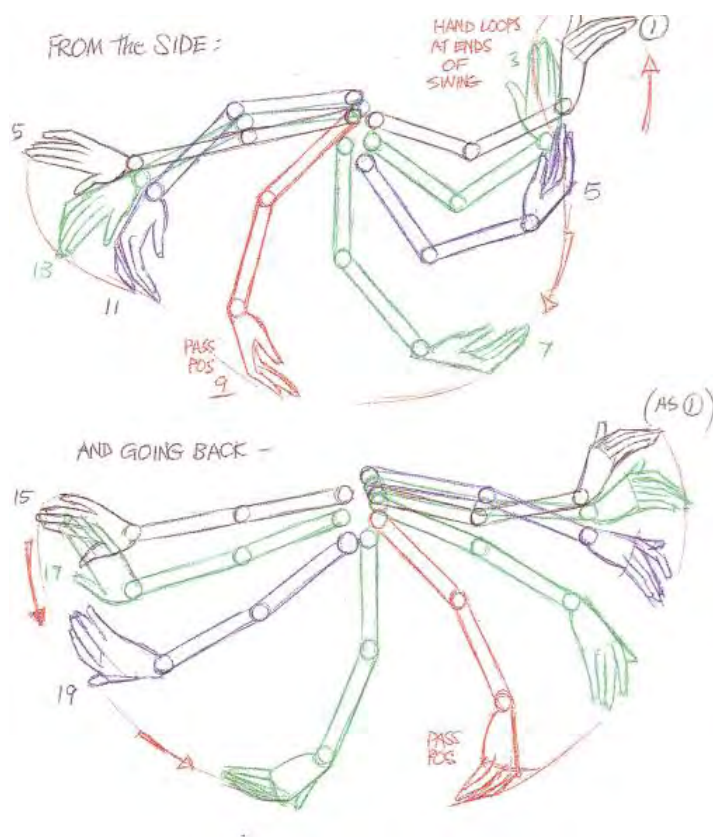
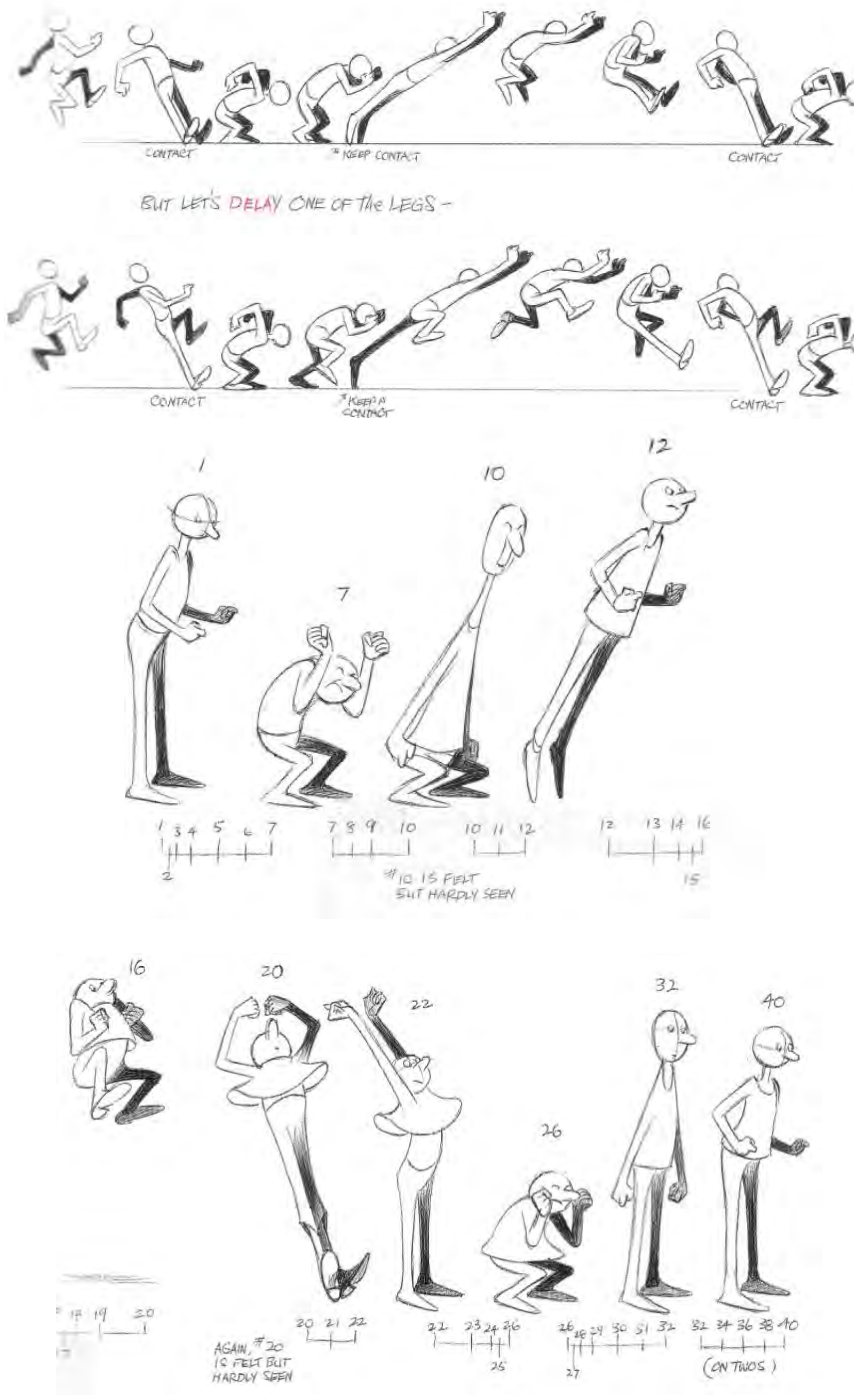


Figura 73. Movimiento brazo



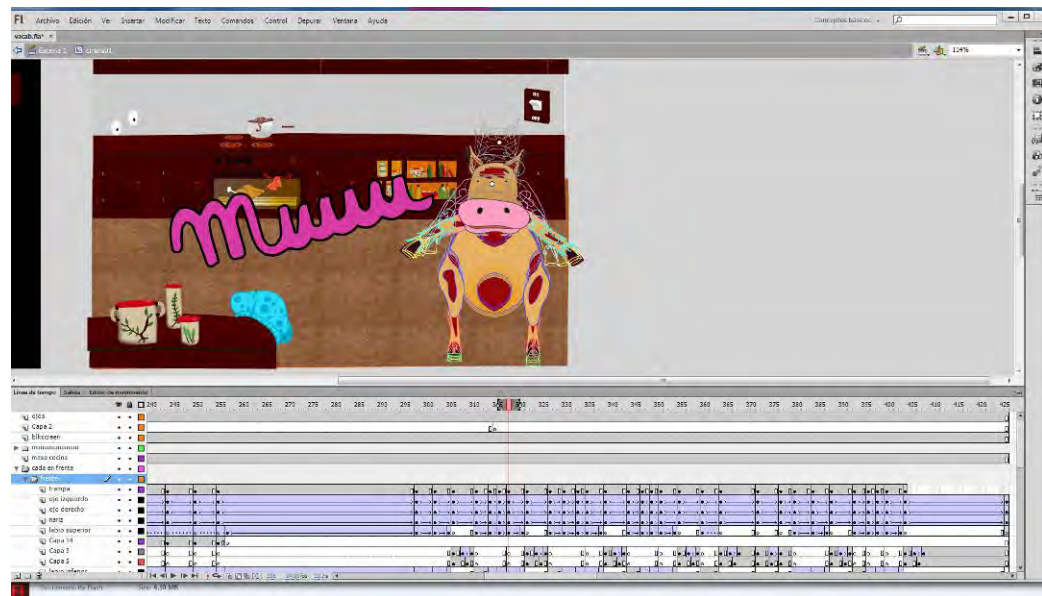
### Figura 74. Salto



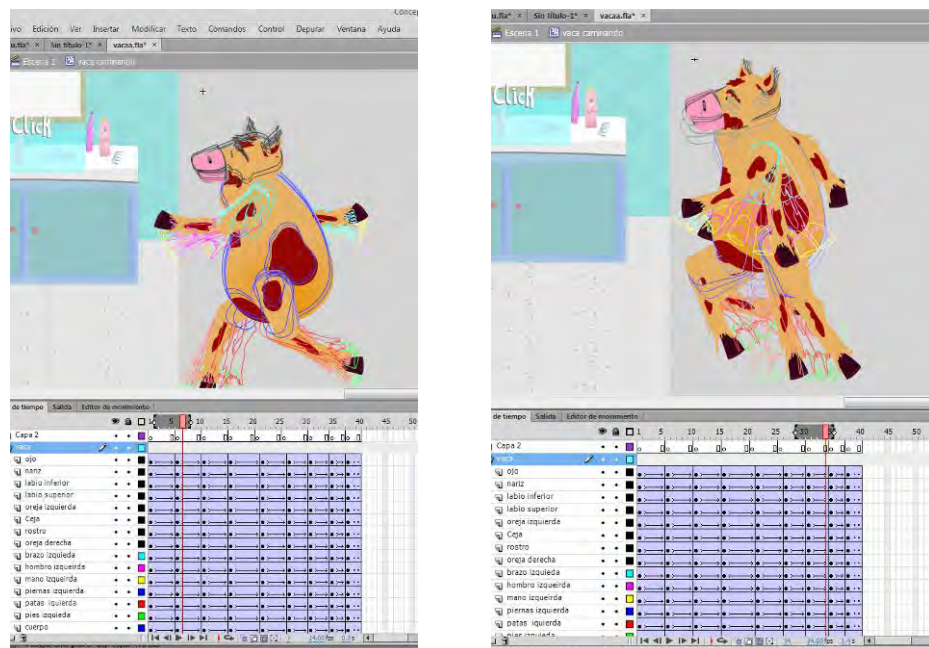


- Algunas animaciones de la Vaca:

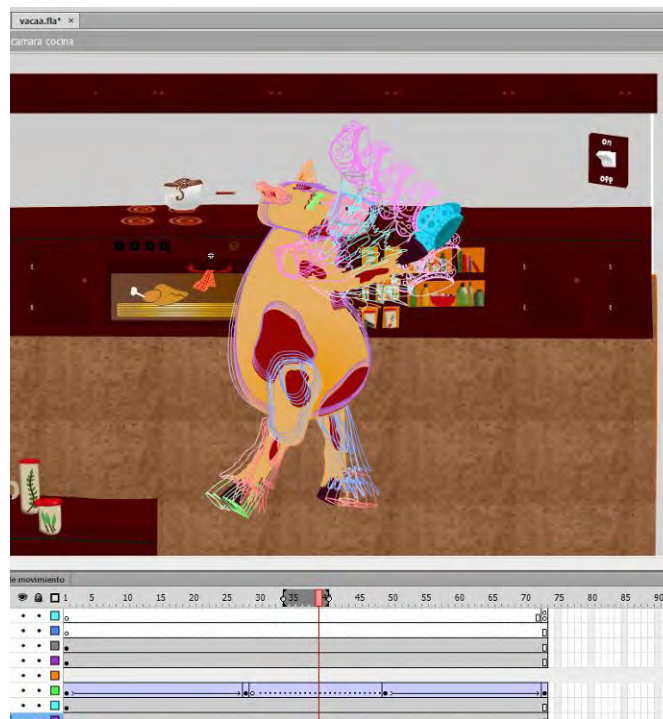
**Figura 75. Vaca diciendo muu**



**Figura 76. Vaca caminado**

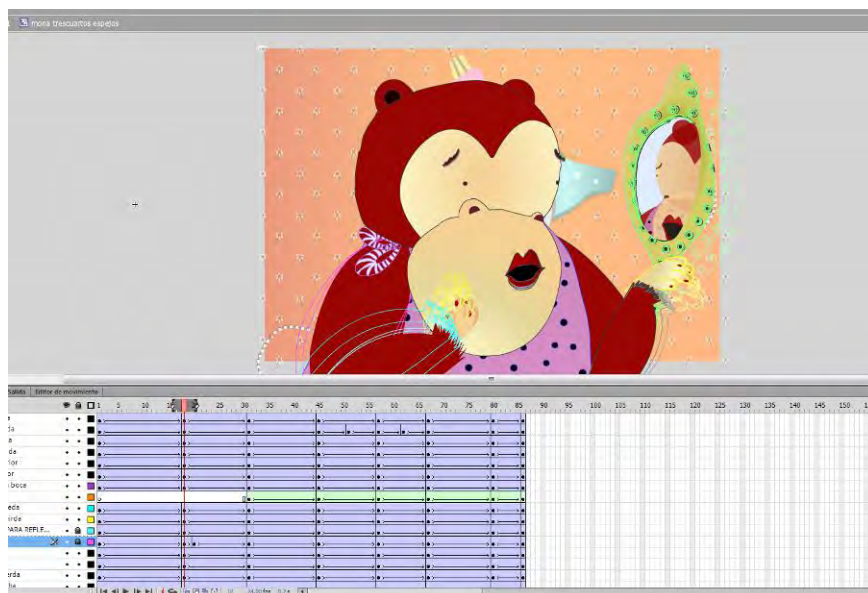


**Figura 77. Vaca tirando el sombrero**

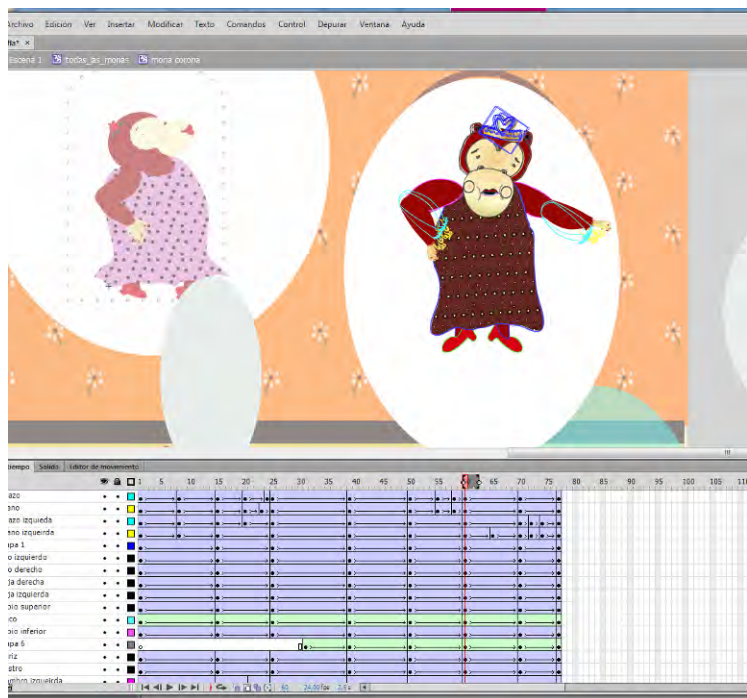


- Algunas animaciones de la Mona

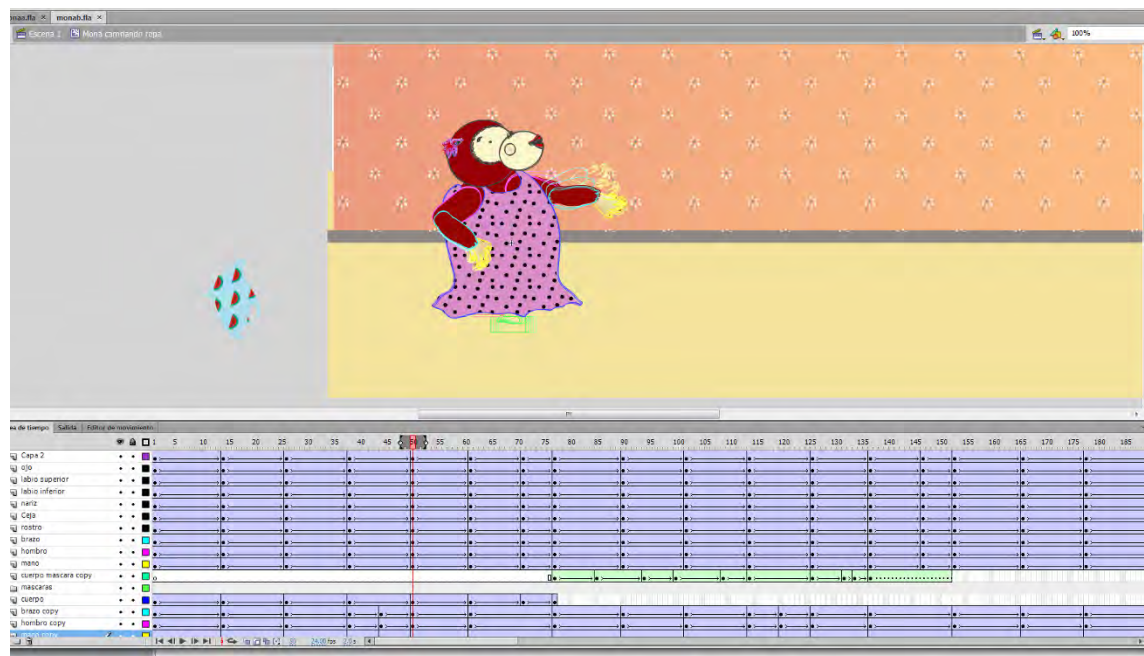
**Figura 78. Mona mirándose al espejo**



**Figura 79. Mona moviéndose en el espejo**

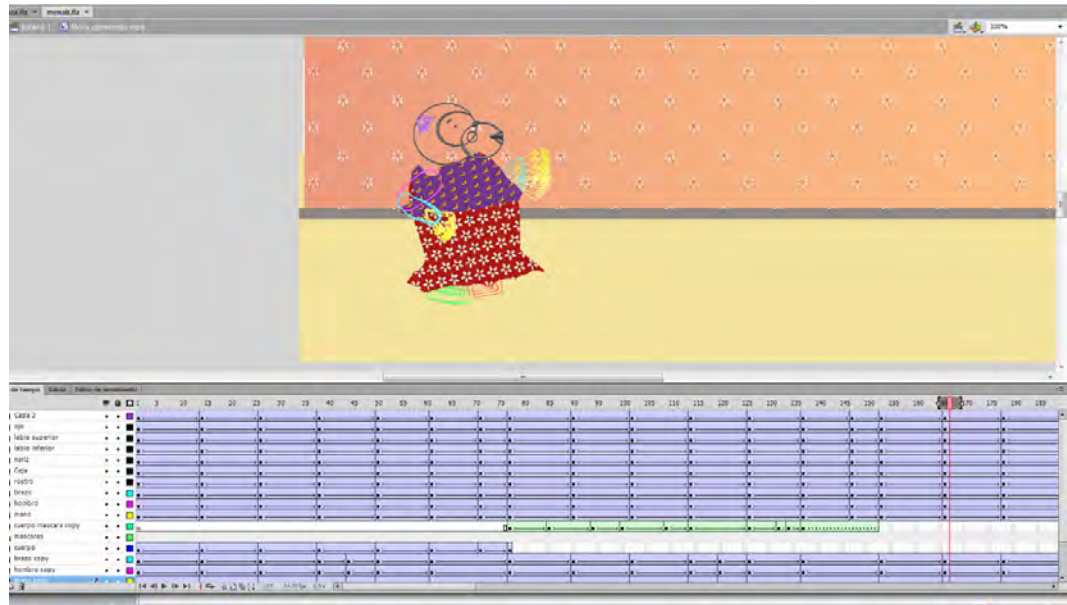


### Figura 80. Mona caminado





**Figura 81. Mona cambiando ropa**



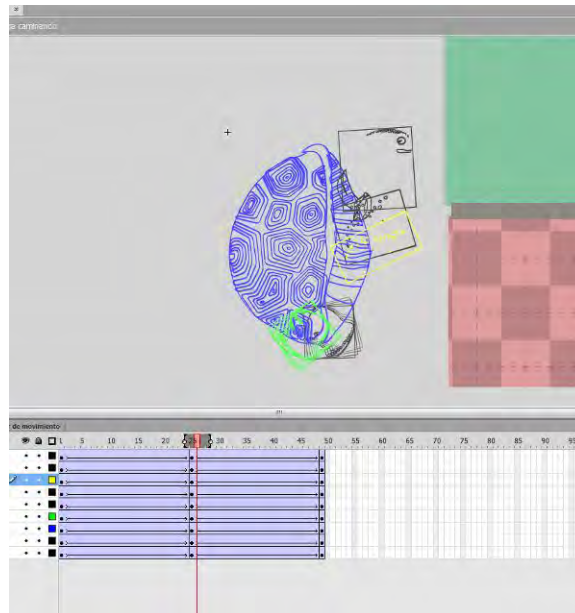
- Algunas animaciones del Caballo

**Figura 82. Caballo caminado**

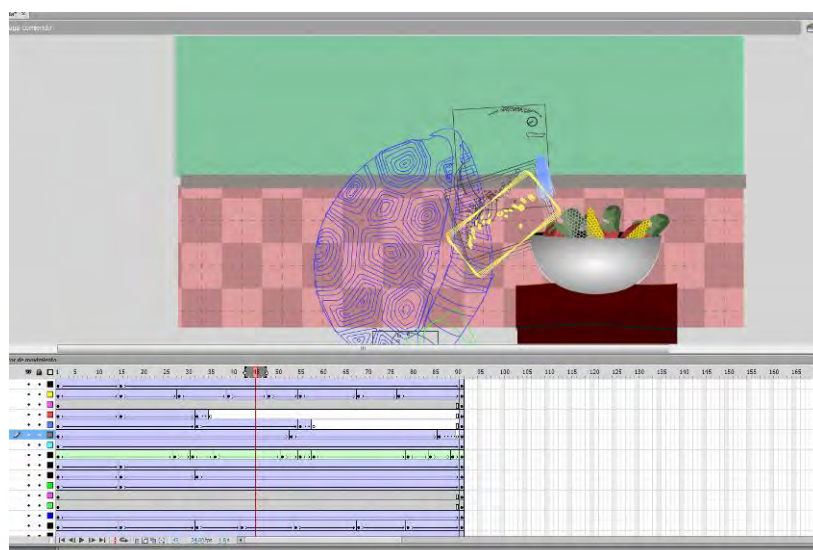


- Algunas animaciones de la tortuga

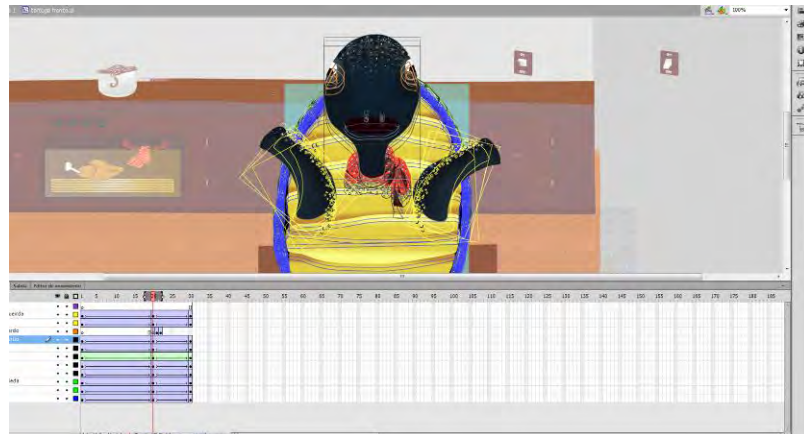
**Figura 83. Tortuga caminado**



**Figura 84. Tortuga comiendo**

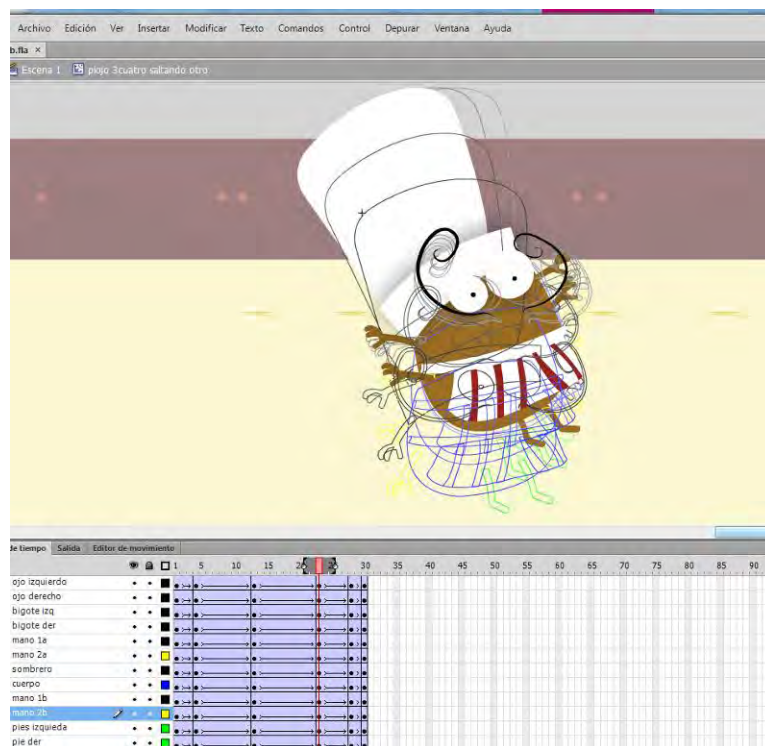


**Figura 85. Tortuga tirando cosas**

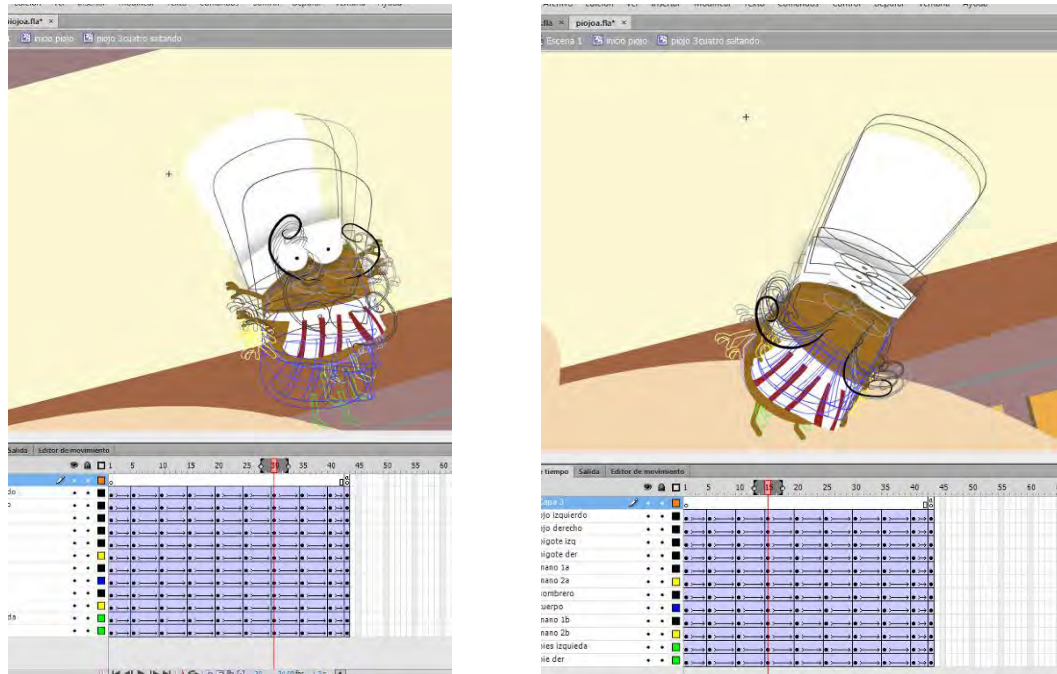


- **Algunas animaciones del Piojo**

**Figura 86. Piojo saltando 01**

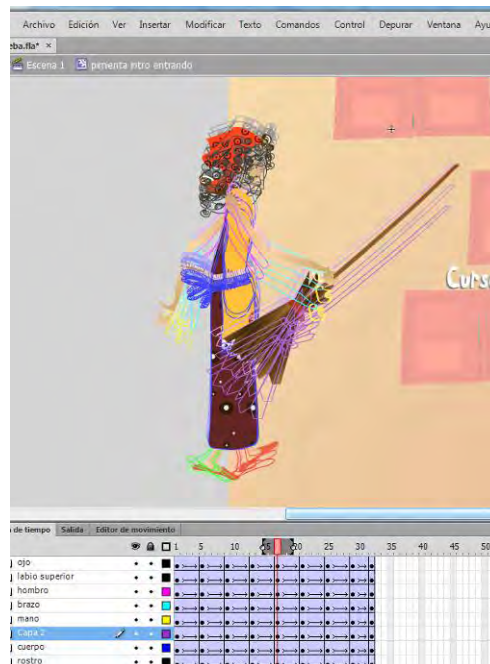


**Figura 87. Piojo saltando 03**

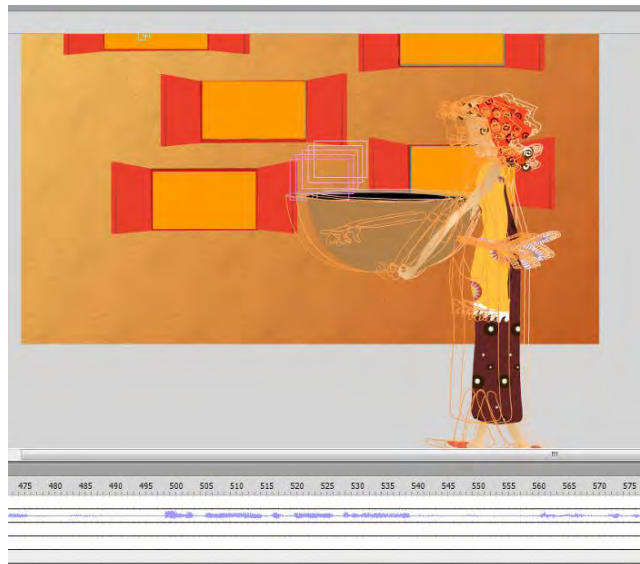


• Algunas animaciones de Pimienta

**Figura 88. Pimienta caminado**

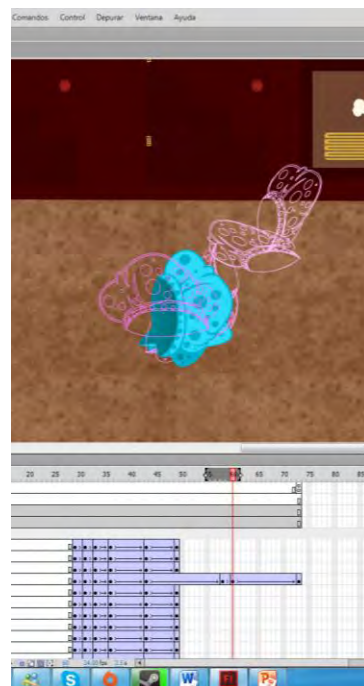


**Figura 89. Pimienta recogiendo**



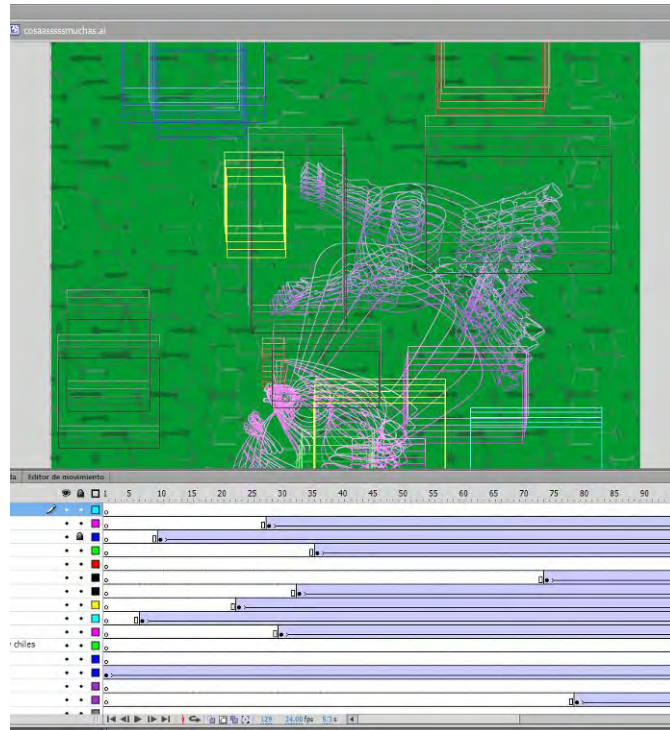
- Algunas animaciones de objetos

**Figura 90. Gorro de la vaca rebote**





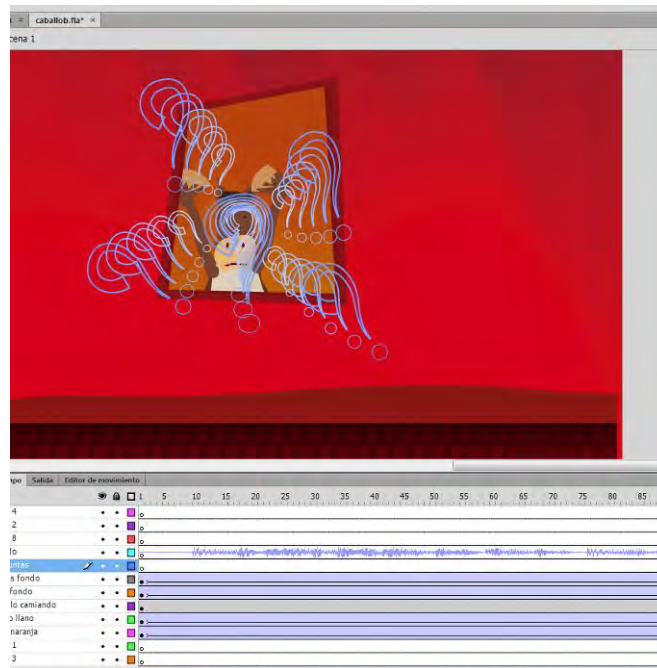
**Figura 91. Objetos cayendo**



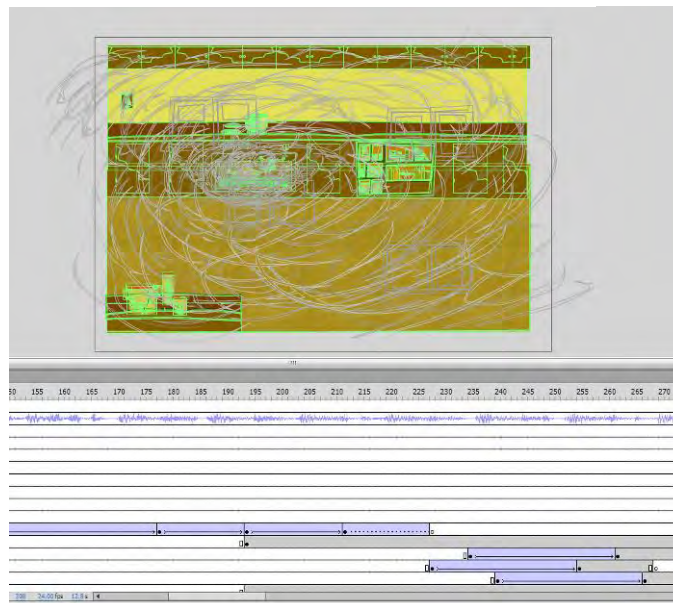
**Figura 92. Objetos cayendo y desplazándose**



**Figura 93. Signos de interrogación animados**



**Figura 94. Explosión de la cocina**



## 5.2.8. Programación.

**5.2.8.1. Código.** Para la facilidad de las modificaciones y el peso del producto, se decidió crear archivos independientes, que fueron trabajados en niveles según la importancia de estos, los cuales son:

- Nivel 0 = baseall.swf es el encargado de llamar todos los demás swf de manera sincronizada (ver programación en Anexo x) Este archivo ayuda a mantener todo separado por bloques de carga

- Nivel 1 = según la narrativa de la historia, se manejó el tiempo de cada personaje, introducción y coro, los cuales se remplazan a medida del transcurso de la línea de tiempo, además de existir una aleatoriedad interna que varía entre las diferentes versiones de los personajes, estos archivos son:

- Intro.swf: la introducción de la historia
- Vacaa.swf: versión 1 del personaje Vaca.
- Vacab.swf: versión 2 del personaje Vaca.
- Monaa.swf: versión 1 del personaje Mona.
- Monab.swf: versión 2 del personaje Mona.
- Caballoa.swf: versión 1 del personaje Caballo.
- Caballob.swf: versión 2 del personaje Caballo.
- Coro.swf: coro de la historia
- Tortugaa.swf: versión 1 del personaje Tortuga.
- Tortugab.swf: versión 2 del personaje Tortuga.
- Piojoa.swf: versión 1 del personaje Piojo.
- Piojob.swf: versión 2 del personaje Piojo.
- Coro.swf: coro de la historia

- Nivel 2 = sub.swf es el audio y los subtítulos en un mismo archivo.

- Nivel 3 = menu.swf es el menú desplegable para el control de usuario, el cual permite regresar al Home, activar y desactivas los subtítulos, ir a los créditos y salir de la animación, se creó por aparte para poder modificar con facilidad las opciones del contenido (agregar o quitar). (Ver Anexo D para ver programación),



- **Intro.swf**

Ventanas mediante botones invisibles muestran clip de personajes referentes a cada escenarios, lo que permite que el usuario, al pasar por una ventana, quiera ver lo que va a aparecer en las otras.

- **Vacaa.swf**

En la primera versión de la vaca encontramos varios elementos interactivos como: La bañera, la cual permite complementar, que está en el baño el cual al hacer, “click” nos llena el escenario de burbujas de manera aleatoria. Además tenemos un complemento de limpieza el cual es el lava manos el cual podemos abrir y cerrar al hacer “click”.

En una segunda instancia cuando la vaca se mueve hacia la cocina podemos encender y apagar varios elementos como; el horno, las estufas y la luz, esto le permite recrear al niño niveles de responsabilidad.

- **Vacab.swf**

En la segunda versión de la vaca encontramos varios elementos interactivos como: En el baño no se encuentran elementos interactivos ya que se trabajó con un zoom-in para realizar un paneo más cerca y de manera corta para darle relevancia y más tiempo de ver a la vaca en la cocina cantando con los niños.

En la parte de la cocina podemos encender y apagar varios elementos como; el horno, las estufas y la luz, esto le permite recrear al niño niveles de responsabilidad, además incluimos el juego con unos tarros que no se dejan agarrar.... Van cambiando entre las mesas.

- **Monaa.swf**

En la primera versión de la mona encontramos varios elementos interactivos como: Cuando la cámara está realizando un “tracking” por la pieza de izquierda a derecha, se puede ver un cajón el cual se puede abrir y cerrar para ver más elementos de la mona; esto no va directamente vinculado a la canción pero si es un complementario de todo lo que tiene la mona el cual forma desorden y debe ir organizado.

Cuando llega a una segunda instancia de los espejos podemos interactuar haciendo “click” en cada uno de los espejos lo que permite visualizar la mona en 3 diferentes momentos, sin importar en cual espejo se haga “click”.

- **Monab.swf**

En la primera versión de la mona encontramos dos elementos interactivos como:

En el desplazamiento de la cámara, varios elementos caen, los cuales nunca van a caer en un mismo lugar, además de esto permite que al pasar sobre ellos estos roten y se agranden. De segunda interactividad vemos el mismo cajón el cual se puede abrir para ver más elementos de la mona, estos dos momentos de interactividad se llevaron a cabo para establecer orden y desorden.

- **Caballoa.swf**

En la primera versión del caballo encontramos dos elementos de interactividad.

El primer elemento es el sol, que al hacer “click” este se desaparece, hacemos relación al tiempo recorre y van saliendo los elementos que se le perdieron al caballo por des-organizado el cual lo generamos para dar a entender que al tener las cosas organizadas menos tiempo te va a llevar encontrarlas....

En una segunda la interactividad en los signos de interrogación, este es complementario al desespero más desorden más desespero.

- **Caballob.swf**

En la segunda versión del caballo hay una sola interactividad que se realiza con el hecho de que sus cosas deben estar en su lugar, esta interactividad permite que al pasar el mouse encima este se pegue a él pero al agarrar otro ítem este debe volver de inmediato a su puesto.

- **Coro.swf**

- **Tortugaa.swf**

En la primera versión de la tortuga no encontramos elementos interactivos pero en la parte cuando está comiendo y tirando todo vemos que la pantalla se llena aleatoriamente de maíces y jalapeños, pero estos desaparecen en cuestión de segundos.

- **Tortugab.swf**

En la segunda versión de la tortuga encontramos 2 interactividades los cuales son:

Un factor de luz, la cual se puede encender y apagar como en la vaca, la cual no tiene relevancia con la canción pero provoca a los niños a darse cuenta de que hay más elementos que se pueden hacer “click”, este elemento está acompañado de los marcadores como complementos para los niños.

La segunda instancia de interactividad, es cuando llega la tortuga a tirar los maíces y los jalapeños, se colocó una interactividad que permite a los niños tirar más y más.

- **Piojoa.swf**

En la primera versión del piojo encontramos 1 interactividad la cual se toma la analogía de lo malo (humo) con lo del piojos en el cabello, ambas cosas son malas si no tienes un buen cuidado. Las ventanas permiten que al hacer “click” salga el humo en ventanas diferentes, que al realizar “click” lo que permite al niño y lo incita a seguir el humo y hacer “click” en la otra ventana....

## **Coro.swf**

**5.2.8.2. Interfaz Gráfica de Usuario.** Viendo varios referentes de interfaces gráficas de usuario nos encontramos varios elementos que tuvimos en cuenta que eran necesarios para un completo desarrollo de la interfaz de la animación interactiva.

### **• Listado de ítems**

- Play: el cual nos permite arrancar con la animación.
- Subtítulos on/off: Nos permite activar o desactivar los subtítulos, ya que la animación está subtitulada para formar un encaje con el audio y la animación.
- Créditos: Todo los proyectos que se desarrollan deben llevar créditos lo que permite autenticar los derechos de autor de los creadores, colaboradores y en este caso los desarrolladores de la historia, las ilustraciones del libro y la banda sonora de este mismo.
- Menú: Este nos permite retornar al menú si alguien no quiere continuar escuchando la historia.
- Exit: Este nos permite cerrar el programa ya que esta exportado como una aplicación que tiene su propio medio de ejecución.

**5.2.9. Interactividad.** Durante los análisis para el desarrollo de la animación interactiva del libro, se había buscado con anterioridad, cuáles eran las temáticas de interactividad a seguir en este proyecto por el cual decidimos trabajar en un nivel medio el cual permite que la información vaya directamente al usuario, de manera lineal permitiendo que el usuario interactúe con los elementos, sin necesidad de modificarlos. ( Marie-Laure Ryan)

Además de los niveles hay varias modalidades de navegación en las cuales escogimos, primero, la navegación lineal la cual consta de una reproducción directa de la información y la cual, ya está preestablecida por el autor, segundo se planteó un estructura de ayuda, la cual permite desatollar tips que ayuda al usuario desenvolverse en el recorrido. (Ignacio Burgos)

Mucho de lo explicado a continuación son los elementos de interactividad de cada una de las etapas de la animación. Aquí rescatamos un elemento, el “click”, el cual maneja un dialogo participativo con la máquina, lo que permite que la información

brindada por el usuario, la devuelva como nueva información y retroalimente al niño. (Cebrian Herreros Mariano)

**5.2.10. Verificación.** El proceso de verificación, focus group fue satisfactorio por el ánimo y la actitud con que los niños y padres reaccionaron, se pudieron establecer tanto dificultades como virtudes.

No solo se presentó la animación interactiva a los niños entre las edades establecidas (6 a 8 años de edad) sino también a diferentes edades, (10 a 13 años de edad) junto con adultos. Los niños de la edades de 6 a 8 se emocionaban dando “click” en los objetos y visualizaban varias veces (se creó una necesidad de repetirla), entendieron cuál era la historia (captándola rápidamente) y se divertieron, lo cual es un resultado positivo, pero los niños de 10 a 13 años al estar acostumbrados a productos de una solo reproducción no intentaban comenzar otras vez la animación, además la retentiva de la historia fue menor, al igual que los adultos.

Por otra parte se estableció que las interacciones se debían de exagerar más, para lograr una mayor motivación de aquellos que no están acostumbrados o no están en una etapa de exploración, se cometió el error de manejar el menú de subtítulos en inglés por los estándares de juegos, lo cual dio como resultado que el usuario no entendiera correctamente. También se consideró que las intrusiones eran indispensables, puesto que al inicio no se entendía realmente que tenían que hacer, pero por la misma búsqueda de inquietudes y pruebas, se daban cuenta que hacer y continuaban gratificadamente.

Se certificó que la animación interactiva llamaba la atención a los usuarios, creaba una retentiva entre el anclaje del texto, audio, animación, estimulando y llamando la atención en la exploración e invitando a los niños a un poco más, pero también se pudo llegar a que no se podía hacer una separación del libro y de la animación interactiva, que los dos debían ser un complemento y afianzar lo cognitivo entre ellos.

A todos les gusto la canción, continuaron cantándola después de la actividad, en los tiempos muertos con música los niños se movían a son de la música.

#### **5.2.11. Retoques**

- **Animación**

Según la verificación, se pudo observar la necesidad de exagerar algunas animaciones y de modificar el final anclando al libro, buscando la necesidad de despertar inquietudes con el usuario.

- **Programación**

Se adicionó el libro en imágenes para poder tener la opción en la que el usuario pueda verlo en cualquier momento y complementar la animación interactiva con el libro, para ello se manejó un código que llama las imágenes en una interfaz donde se puede ver una por una (ver Anexo 4 para el código).

Las instrucciones se incorporaron en un botón del menú principal, para tener la alternativa de una explicación, aunque en la exploración, se llega a la explicación.

## 6. RESULTADOS

- El resultado principal es la animación interactiva tangible, como complemento para la estimulación de niños, el cual se pudo testear y comprobar en un porcentaje.
- Se creó una metodología principal para la realización del proyecto, la cual fue efectiva y se puede implementar en cualquier proyecto de investigación similar, por otra parte se necesitó concretar una metodología de producción, que va desde la adaptación de libro a animación, hasta combinar diferentes procesos de producción de animación e interactividad.
- La resolución de interactividad dio como resultado una lógica necesaria para la programación, que se centra en un archivo madre el cual llama a los demás, para mejorar el tiempo de carga y el peso.
- Centrar la compatibilidad entre Adobe Illustrator y Adobe Flash, son compatible en un gran personaje, lo único que puede molestar es secuencia de texturas si estas poseen maya.
- En primera instancia el proceso debe ser paso a paso y no saltando puntos, al inicio del trabajo se saltó el boceto análogo del story board, por que se creó la adaptación digital antes, el hacer esto no fue beneficioso, ni gano más tiempo como se pensaba, al contrario se estancó el proceso y al final se necesitó devolverse para hacer el story Board adecuado.
- Se debe tener en cuenta la compatibilidad de las texturas que se hacen en Illustrator cuando se importan a Flash, ya que este no reconoce la maya y la convierte e imagen, tampoco reconoce mucho las sombras y efectos de brillos.
- El tener una buena base digital para animar, ayuda a maximizar el tiempo, es decir las expresiones importantes, poses y crear clips principales, además de tener los personajes bien fragmentados y cada parte en capas diferentes.
- Cuando se realizan zoom en Flash es importante exportar los fondos al tamaño grande y minimizarlo o agrandarlo y al final terminar con un fondo exportado con el tamaño exacto de la pantalla, eso ayuda a la pixelación si existe, la optimización de recursos y peso.

- El proceso de animación fue experimental y de indagación lo cual es necesario a pesar de tener una estructura específica, para cada acción se debe indagar.
- En el desarrollo de la animación interactiva en la parte de la programación, sucedieron varios aspectos en el cual el código no quería funcionar y tocaba adaptarse a otro tipo de código para poder lograr lo requerido. En otro aspecto objetos repetibles propuestos al principio se quitaron debido al nivel de complejidad que requería el código en el cual estábamos limitados a los momentos de desarrollarlo.
- El trabajar el código mediante niveles facilitó la corrección independiente de archivos y la optimización de tiempo y peso final.
- Fue un logro haber realizado todo por objetos separables importados desde un archivo madre lo que nos facilitó que la animación se cargara mas más rápido debido al peso de la carga.



## 7. CONCLUSIONES

- Cuando se realizó el focus group con niños de 6 a 8 años se resaltaron algunos pequeños cambios que debían de hacerse, es importante que un producto para niños sea exagerado y genere impacto, para poder llamar la atención, tener recordación y estímulo.
- Los niños de 6 a 8 años disfrutaron la interacción y la animación, los resultados obtenidos fueron positivos y satisfactorios. Ellos querían reproducirlo una y otra vez, cantaban a la par y entendieron muy bien la historia, por lo se podía inferir que existían una retentiva entre el anclaje del texto, audio, animación, estimulando, llamando la atención en la exploración e invitando a los niños a un poco más. Pero los niños más grandes de 10 a 13 años y los padres de familia no reproducían más de una vez, no se dieron cuenta del random, no tenían esa necesidad de exploración, creando que la retentiva no fuera tan eficaz, y que realmente no supieran exactamente la historia, pero fragmentos de la canción siguieron hasta después de terminar el ejercicio.
- Se pudo determinar que un estímulo de lectura como la animación interactiva no debe estar separada del libro, sino, estar ligada mutuamente para lograr un mayor resultado en los niños, esta exploración de anclaje se debería explorar más.
- La aceptación y actitud de los niños puede ser positiva si se buscan alternativas tecnológicas acorde a la época de nacimiento, que el conocimiento y la enseñanza estén ligadas a la tecnología misma, puede facilitar el aprendizaje y motivación de los niños.

## BIBLIOGRAFÍA

AGREDO RAMOS Andrés Fabián, La animación en el diseño: análisis de la forma y su presentación desde las posibilidades de los nuevos medios de comunicación. Propuesta y avances de investigación (tesis) 2010 Compilado por NORBETO BENAVIDES MARTÍNEZ Jairo, Jornada de Investigación en Diseño y Comunicación “memorias” 2010 Colombia: Editorial UAO, 83 p

AGREDO RAMOS, Andrés Fabián. Diseño de animación, Cali –Colombia 2011. 63 P

AUMONT Jacques. La imagen 1992 Paidós: Barcelona 336 p.

CEBRIÁN HERREROS, Mariano. Información Multimedia, Soportes, lenguaje y aplicaciones empresariales. Madrid: PEARSON Prentice Hall, 2005. 252 p.

BURGOS, I (cit) 1994 pg 245-251 Citado por CEBRIAN Herreros Mariano, Información Multimedia, 2005, Madrid España 252 p

MANGUEL, Alberto. Una historia de la lectura, Grupo Editorial Norma, Bogotá, 1999, 624p

RYAN Marie-Laure, La narración como realidad virtual” 2004, Mariano Cubi: Barcelona. 456 p.

SCOLARI, Carlos. Hipermediaciones, Elementos para una teoría de la Comunicación Digital Interactiva. Madrid: Gedisa Editorial, 2008. 317 p.

COLE Joanna (en línea): Scholastic (<http://www.scholastic.com/magicschoolbus/books/process.htm>) (Consulta: Marzo 18 2012)

Definición Animación, (en línea) Real Academia Española ([http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=Animaci%C3%B3n](http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=Animaci%C3%B3n)) (Consulta: Marzo 17 2012)

Definición Guion, (en línea) Real Academia Española ([http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=Guion](http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=Guion)) (Consulta: Marzo 17 2012)

Definición Hipermedia, (en línea) Word Reference (<http://www.wordreference.com/definicion/hipermedia>) (Consulta: Marzo 17 2012)

Definición Infantil, (en línea) Definicion.de (<http://definicion.de/infantil>) (Consulta: Marzo 17 2012)

Definición Infantil, (en línea) Real Academia Español ([http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=Infantil](http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=Infantil)) (Consulta: Marzo 17 2012)

Definición Interactivo, (en línea) Real Academia Español ([http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=interactivo](http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=interactivo)) (Consulta: Marzo 17 2012)

Definición Interfaz, (en línea) Real Academia Española ([http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=Interfaz](http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=Interfaz)) (Consulta: Marzo 17 2012)

Definición Ipseidad, (En Línea) , Real Academia Española ([http://buscon.rae.es/drae/SrvltGUIBusUsual?TIPO\\_HTML=2&LEMA=ipseidad](http://buscon.rae.es/drae/SrvltGUIBusUsual?TIPO_HTML=2&LEMA=ipseidad)) (Consulta: Marzo 17 2012)

Definición Multimedia, (en línea) Real Academia Española ([http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=multimedia](http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=multimedia)) (Consulta: Marzo 17 2012)

Definición Niño, (en línea) Definicion.de (<http://definicion.de/nino>) (Consulta: Marzo 17 2012)

Definición Otredad, , (en línea) Real Academia Española [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual?TIPO\\_HTML=2&LEMA=otredad](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual?TIPO_HTML=2&LEMA=otredad)) (Consulta: Marzo 17 2012)

ESQUIVEL, Cristabel, (en línea): cristabelesquivel (<http://cristabelesquivel.wordpress.com/2010/01/30/primer-ensayo-la-animacion-como-material-didactico-para-la-educacion-ambiental-y-el-desarrollo-sustentable/>.) (Consulta: Marzo 18 2012)

GARCÍA, Francisco 2001 (en línea) Razón y Palabra (<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n27/jvictoria.html>) (Consulta: Febrero 27 2012) (Citado por Juan Salvador Victoria)

GOOGLE CHROME, (en línea), All Is Not Lost, (<http://www.allisnotlo.st>) (Consulta 18 de Febrero 2012)

GOOGLE CHROME, (en línea), Aquapac, <http://www.aquacp.com> (Consulta 3 de Marzo 2012)

GOOGLE CHROME, (en línea), Ball Droppings, <http://balldroppings.com/js/> (Consulta 17 de Marzo 2012)

GOOGLE CHROME, (en línea), Bank Of Imagination, (<http://www.bankofimagination.com>) (Consulta 17 de Marzo)

GOOGLE CHROME, (en línea), Bio Bak, (<http://www.bio-bak.nl/>) (Consulta 17 de Marzo 2012)

GOOGLE CHROME, (en línea), Bubole, (<http://www.bubole.pl/#/en/>) (Consulta 17 de Marzo 2012)

GOOGLE CHROME, (en línea), Donnie, (<http://www.donniedarkofilm.com/>) (Consulta 17 de Marzo 2012)

GOOGLE CHROME, (en línea), Echo Genesis, (<http://www.echogenesis.com/>) (Consulta 17 de Marzo 2012)

GOOGLE CHROME, (en línea), Escape Motions, (<http://www.escapemotions.com>) (Consulta 17 de Marzo 2012)

GOOGLE CHROME, (en línea), (<http://www.youtube.com/watch?v=q4Bk4Yr2ONg>) (Consulta 18 de Marzo)

GOOGLE CHROME, (en línea), Neon Bible, (<http://www.beonlineb.com/>) (Consulta 3 de Marzo 2012)

GOOGLE CHROME, (en línea), Record Tripping <http://www.recordtripping.com/> (Consulta 17 de Marzo)

GOOGLE CHROME, Infinite OZ, (en línea), <http://www.syfy.com/tinman/oz/> (Consulta 17 de Marzo)

GOOGLE CHROME, Mr Doob, (en línea), <http://mrdoob.com/> (Consulta 25 de Febrero 2012)

IBÁÑEZ Jesús Salinas (en línea) Universitat de les Illes Balears (<http://www.uib.es/depart/gte/medios.html>) (Consulta: 27 Febrero 2012)

Ministerio de cultura (en línea): (<http://www.mincultura.gov.co/?idcategoria=7820>) (Consulta: Abril 18 2012)

Ramón Rubio García, Javier Suarez Quirós, Ramón Gallego Santos, Santiago Martín Gonzales, Soledad Pérez Del Amo.(en línea): Ingegraf (<http://www.ingegraf.es/pdf/titulos/COMUNICACIONES%20ACEPTADAS/D1.pdf> ) (Consulta: Marzo 18 2012)

VICTORIA Juan Salvador (en línea) Razón y Palabra  
(<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n27/jvictoria.html>) (Consulta: 27  
Febrero 2012 )

## ANEXOS

## Anexo A. Interior del libro Con.. cierto animal!



## **Anexo B: Animación interactiva**

En el Cd adjunto se puede reproducir la animación interactiva de ¡Con..cierto Animal!

Ruta: CD (Con\_cierto)

Si se reproduce en un Mac:

Carpeta: Animación para Mac / Pimienta.app

Si se reproduce en un Windows:

Carpeta: Animación para Windows / Pimienta.exe

## **Anexo C: Bocetación de Story Line**

Introducción

Es una transición de lo anterior

Mostrar ventanas..... traveling in hacia una ventana y se abre y aparece la vaca.

Vector: Cerrada - 3/4 - abierta....

Alternativa cocina o baño VACA ----> random

VACA 00:16 – 00:33;

Version1: BAÑO:

Elementos sin relevancia: revistas jabón, cepillo, loción, cepillo de dientes.

Clicks interactivos (lavamanos (click agua), ducha (click burbujas)

Click de escenas: Espejo

Fondo panorámico recorrido izq a derecha

Vaca coqueta.



Version2: COCINA:

Elementos sin relevancia: sombrero de baño(mesa cocina), diario de viaje (lacena,) olla, lavaplatos, sostenedor de cucharas, mesa, estufa con horno.

Clicks interactivos: Switch de on off luz (barrido oscuro muestra horno prendido, ojos de la vaca (pestañean), switch queda igual)

Clicks de escena: lacena.

MONA 00:35 – 00:58;

Versión 1:

Fondo quieto: florecitas con diferentes espejos (3) y ella aparece en c/u en poses diferentes moviéndose y al hacer click cambia el movimiento. (lápiz labial, peinándose, con la corona,)

Elementos sin relevancia: mesa sin cajones

Clicks escena: rulos

Clicks interactivos: los espejos todos

Version 2:

Fondo panorámico: florecitas de otra gama.

Elementos sin relevancia: ropa tirada, mesa con cajones.

Clicks interactivos: cajones (2) salgan cosas, en un cajón se queda, en el otro sale y rebota... (si el tiempo alcanza)

Clicks escenas: Un cuadro colgado en la pared, con la foto de la mona...

Version 3:

Fondo quieto con sus florecitas

Elementos sin relevancia: Espejo....

Clicks interactivos: la mona y cambian sus interacciones con las 3 de la versión 1:

Click escenas: NULO

Regresa a la versión 1 del caballo.

CABALLO 00:59 – 1:23

Version 1:

Fondo del llano, caballo caminando

Elementos interactivos: Cactus crece de tamaño, bola del oeste aparece la nada, y al hacer click se multiplica (COMO SI FUERA UN ZERG), click al sol sube....

Click escena: Sol...

Version 2:

Fondo: Dentro de la casa, el caballo pasa por la ventana y se queda ahí aparecen los interrogantes, “escalándose” y después baja la persiana mostrando cada uno de los elementos...

Elementos interactivables: NONE;

Elementos sin relevancia... todos

Click escenas.... TODOS

Versión 3:

Fondo: llano caminando, toma de medio cuerpo, se voltea y saluda...

Elementos interactivables: el mismo aburrido sol...

Click escenas: Sol

Elementos sin relevancia: ninguno.

## TORTUGA

Version 1:

Fondo: Cocina

Elementos sin relevancia: misma cocina vaca....

Elementos Interactivables: click a la estufa prender, click lacena abre muestra el diario de viajera....

Click: la olla...

Version 2:

Fondo: solido con suelo... texturas, tortuga de un lado a otro, caen maíces y chiles...

Elementos sin relevancias: tortuga...

Elementos interactivables,,, todo lo que cae...

Click sin click: random...

Version 3:

Fondo: Solido con suelo y textura.. está lleno de maíz y chiles, en la mitad aparece la tortuga asomándose y se sacude algunos chiles o maíces.

Elementos sin relevancia: todos

Elementos interactivables: ninguno

Click escena: tortuga...

## PIOJO

Version1:

Fondo: como esta en libro saltar en la mesa de la cocina y se salta a una olla con pelos que parecen espaguetis

Elementos sin relevancia: elementos de cocina, como aparecen en el libro

Elementos interactivables: los libros de cocina se caen y se abren

Click escena: la olla

Version2:

Fondo: fondo de cualquier cuarto con algún adorno en la pared, textura de parte de la vaca como suelo y el piejo encima de el moviendo de un lado al otro mientras sales "ja" Ja"

Elementos sin relevancia: todos

Elementos interactivables: los ja se hacen más grandes y cambian de color o se multiplican hasta llenar la pantalla completamente

Click escena: algún adorno en la pare

Version3:

Fondo: donde la concina, el piojo cocinando y se forma una explosión y todo queda ahumado

Elementos sin relevancia: los objetos de la cocina

Elementos interactivables: el humo se mueve a razón de cursor

Click escena: los libros de cocina

## Anexo D: Programación

archivo.swf    nivel de carga

↓                      ↓

```
loadMovie("subs.swf", 2);
```

Se encarga de cargar un archivo flash específico para reproducirlo

archivo.swf

↓

```
unloadMovieNum("subs.swf");
```

Se encarga de desactivar un swf, para darle pie a otra carga.

variable    atributo random    rango del random

↓                      ↓                      ↓

```
esrnd = Math.random()*1+1
```

Se encarga de almacenar en la variable esrnd un numero aleatorio. Este uncluye decimales. ejm (0.33).

variable    atributo random    variable a redondear

↓                      ↓                      ↓

```
esrnd = Math.round(esrnd)
```

Este se utiliza para redondear el numero decimal dado por un Math.random. ejm (0.33) = (0) o (0.67) = (1).

atributos de reproducción

play();	-----	Reproducir un sector del flash
stop();	-----	Parar un sector del flash
gotoAndStop(1);	-----	Ir a un fotograma y detenerlo
gotoAndPlay(1);	-----	Ir a un fotograma y reproducir

condicional    sujeto del condicional a cumplir

↓                      ↓

```
if (esrnd == 1) { esto } else { otro };
```

Se usaron condicionales para leer si se cumple esto o se cumple lo otro, según un suceso en el escenario, el cual puede ser un atributo al random o modificado por el usuario al hacer click.

comparaciones usadas en condicionales

==	Comparación de variable
=	Igualdad de variable
>	Mayor que (elemento)
<	Menor que (elemento)
&&	Esto y(&&) esto cumplir ambas
	Esto o(  ) esto cumplir alguna

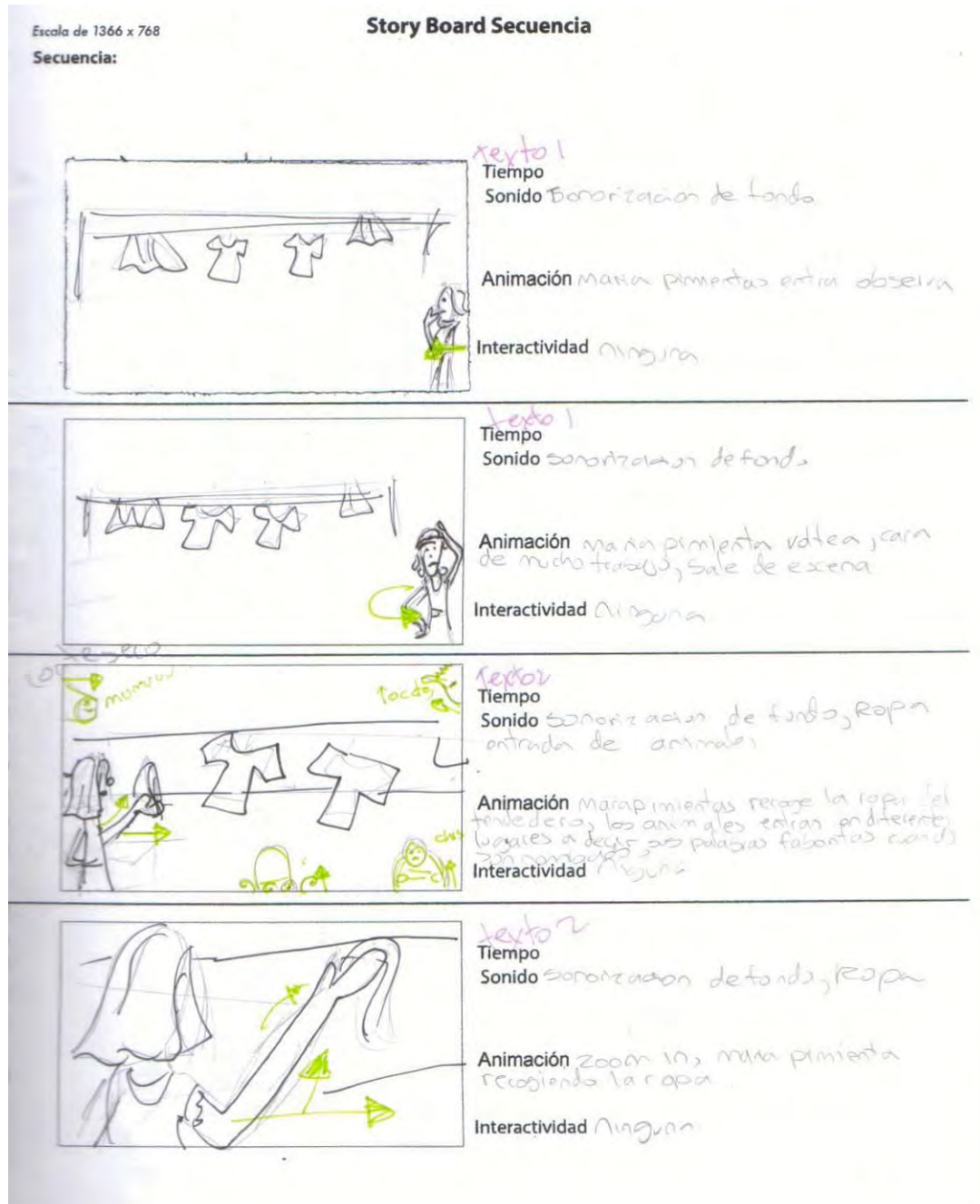
atributos los cuales leen en el transcurso del clip

onClipEvent (load) { _____ }	Carga una sola vez algún condicional en el clip
onClipEvent (enterFrame) { _____ }	Lee constantemente
on (press) { _____ }	Ir a un fotograma y detenerlo
on (rollOver) { _____ }	Ir a un fotograma y detenerlo

atributos de posicionamiento del clip

<table border="0"> <tr> <td> this._x  this._y  this._rotation  this._scale </td> <td> }=(valor fijo) o variable; </td> </tr> </table>	this._x this._y this._rotation this._scale	}=(valor fijo) o variable;	Posiciona objeto en el eje x Posiciona objeto en el eje y Rota el objeto en grados Escala el bojeto en porcentaje	}	Valores positivos negativos
this._x this._y this._rotation this._scale	}=(valor fijo) o variable;				

## Anexo E: Story Board completo



Coro-02

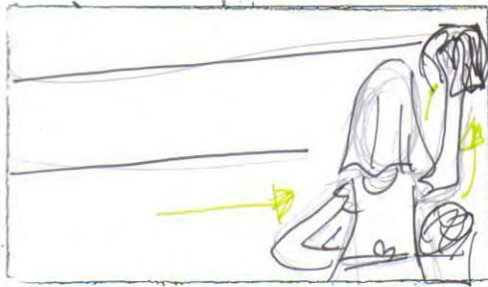
Proyecto de grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo \_\_\_\_\_

Escuela de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:



Texto 2

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, Ropa

Animación María pimientos termina de recoger la ropa y sala de pantalla.

Interactividad Ninguna



Texto 3

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, cocinando

Animación María pimientos cocinando

Interactividad Ninguna



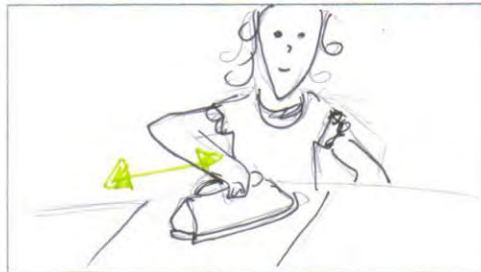
Texto 4

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, Bañando

Animación María pimientos Bañando

Interactividad Ninguna



Texto 5

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, plachando

Animación María pimientos plachando

Interactividad Ninguna



# Coro - 03

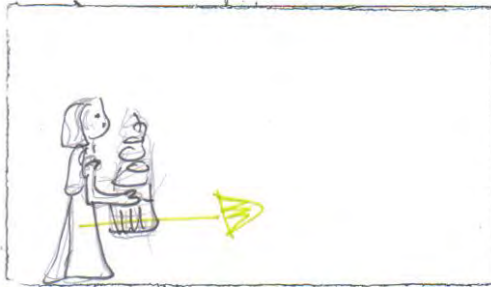
Proyecto de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo \_\_\_\_\_

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:



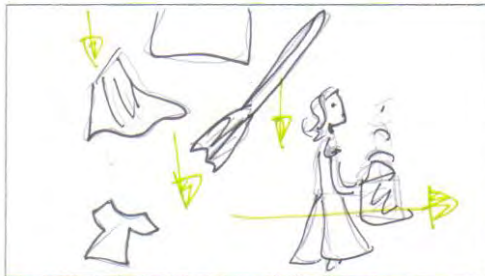
Texto 3

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación maria pimenta camina de izquierda a derecha.

Interactividad ninguna



Texto 4

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, cosas cayendo

Animación maria pimenta camina de izquierda a derecha, cosas caen.

Interactividad ninguna



Texto 4

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, cosas cayendo

Animación maria pimenta sale del lugar, las cosas caen y llenan pantalla

Interactividad ninguna



Texto 5

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo,

Animación cosas llenan pantalla

Interactividad ninguna

1 -01

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de cali.  
Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

1



V1-01

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia: Vacas 1 (00:16-00:33)

(A)



Texto 1  
Tiempo  
Sonido

Animación

mitad del libro, mueve la cabeza de un lado al otro

Interactividad

Click en la barnera salen muchas burbujas, click en el libro mano sale agua

(B)



Texto 2  
Tiempo  
Sonido

Animación

la vaca sale de izquierda entrando a la cocina

Interactividad

Click en la barnera salen muchas burbujas, click en el libro mano sale agua

(C)



Texto 3  
Tiempo  
Sonido

musicalización de fondo, sonido de horno cocinando

Animación

Click en el horno, se apagan las luces (solo se ve el horno encendido y los ojos parpadeantes de la vaca)

Interactividad

Click en la estufa se prende el fuego, click en la lavaplatos se llena de agua, click en la laguna se abre y sale el diario

(D)



Tiempo  
Sonido

Animación

los mu salen de toda la pantalla, corte

Interactividad

Ninguna.

Click? Sobre?  
(cursores que iden)  
"identidad" entran a los personajes.  
identificar - pistas  
obj - interact.  
¿buena - letra - letra  
canción

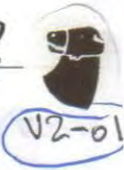


2-01

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

2

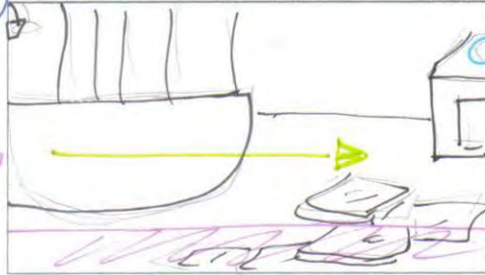


Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia: Vacas 2 (00:16-00:33)

A



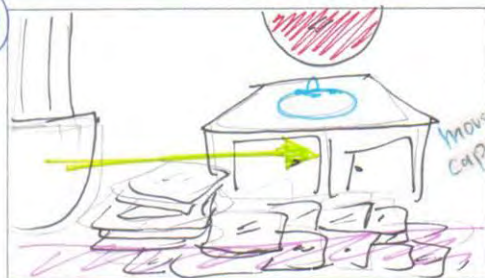
Tiempo **texto 1**

Sonido Sonorización de fondo

Animación Panorámica del baño de izquierda a derecha

Interactividad **click** lavamanos llena agua.

B



Tiempo **texto 1**

Sonido Sonorización de fondo

Animación **movimiento capas = Volumen dimensional de** Panorámica del baño de izquierda a derecha

Interactividad **click** lavamanos llena agua

C



**texto 2**

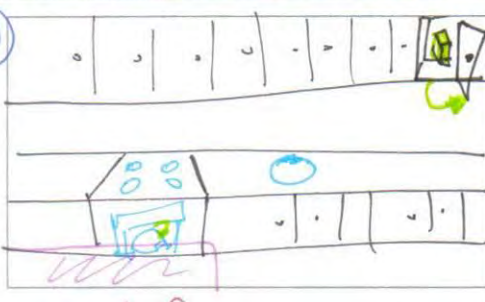
Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, caída del giro

Animación lavamanos corre de izquierda a derecha de la pantalla, tira el giro de baño, caen las cosas, el polbenel no se mueve

Interactividad **click** lavamanos llena agua, estufa prende boguillas, horno se enciende

D



**texto 3**

Tiempo

Sonido Sonorización del fondo, abrir la rena.

Animación la vaca sale de la cocina, se abre la laceria se ve el diario

Interactividad **click** en lavamanos sale agua, **click** en la estufa se prende boguillas, **click** horno se enciende

2-02

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo \_\_\_\_\_



Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

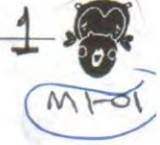
Secuencia:

	<p>Tiempo _____</p> <p>Sonido <i>sonorización de fondo</i></p> <p>Animación <i>palabra mu sincronizada con la acción, a piarere</i></p> <p>Interactividad <i>ninguna</i></p>
	<p>Tiempo _____</p> <p>Sonido _____</p> <p>Animación _____</p> <p>Interactividad _____</p> <div data-bbox="1055 871 1364 1144" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><i> tener presente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- movimiento mouse</li> <li>- arrastre?</li> <li>- varios click</li> <li>- <del>click</del> - arrastre ✓</li> </ul> </div>
	<p>Tiempo _____</p> <p>Sonido _____</p> <p>Animación _____</p> <p>Interactividad _____</p>
	<p>Tiempo _____</p> <p>Sonido _____</p> <p>Animación _____</p> <p>Interactividad _____</p>

1-01

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

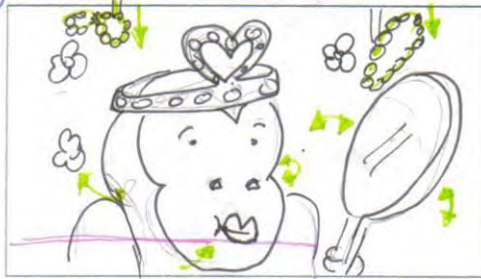


Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia: Version 1 - mona (00:35-00:58)

A



Tiempo  
Sonido

Texto 1.

Sonorización de fondo

Animación mona se mira al espejo, haciendo caras coquetas, después caen collares

Interactividad ninguna

B



Tiempo  
Sonido

Animación

Barrido.

Interactividad

C



Tiempo  
Sonido

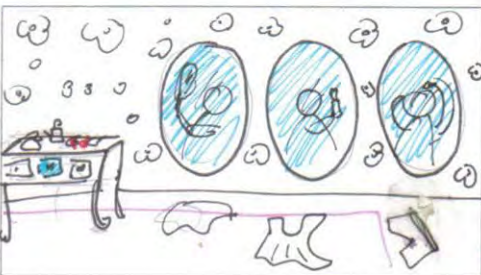
Texto 2

Sonorización de fondo

Animación ninguna

Interactividad ninguna

D



Tiempo  
Sonido

Texto 3

Sonorización de fondo

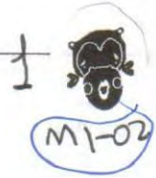
Animación 3 poses video clicks de la mona - peinándose - mirándose al espejo - lápiz labial

Interactividad Click en los espejos cambian la animación a, mostrando la corona - asomándose por diferentes lugares - colgando de perfume

M1-02

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

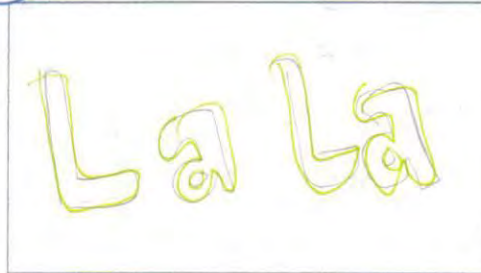


Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia: Version 1 - Maria (00:35-00:58)

A



Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación + fotografía extra de acuerdo con el sonido.

Interactividad Ninguna



Tiempo

Sonido

Animación

Interactividad



Tiempo

Sonido

Animación

Interactividad



Tiempo

Sonido

Animación

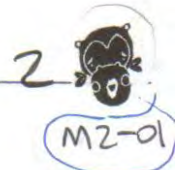
Interactividad



M2-01

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

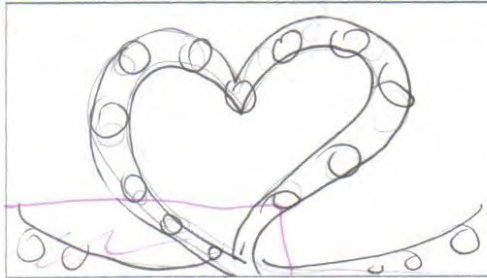


Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia: Version 2 - mona (00:35-00:58)

1



Texto 1

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación primerísimo plano de la corona de la mona, travelling out

Interactividad ninguna

2



Texto 1

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación primer plano de la mona, gestos coquetos, jugando con las manos

Interactividad ninguna

3



Texto 1

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación la mona en frente de un espejo, admirándose, moviendo las manos, coquetando

Interactividad click en el cajón

4



Texto 2

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, sonido de cambio de vestidos cuando caen

Animación la mona se voltea, camina de izquierda a derecha, cambiando de vestido

Interactividad click en el cajón se abre cae al suelo silenciosas

M2-02

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

2



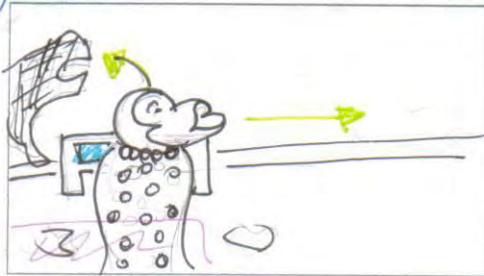
M2-02

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia: Version 2 - mona (005-00 58)

1



Texto 3

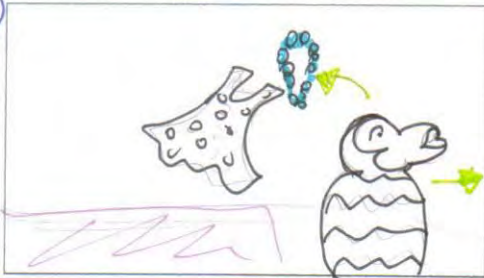
Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, sonido ambiente de vestidos, cuando caen

Animación mona caminando, cambiando vestidos

Interactividad Click en el cajón, se cae al suelo  
Suficientes

2



Texto 3

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, sonido ambiente de vestidos, cuando cae toda

Animación mona caminando, cambiando vestidos

Interactividad Click en el collar, se multiplica y sigue su curso todos los collares

3



Texto 3

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación la mona parada de frente coqueteando

Interactividad ninguna

4



Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación las palabras según el sonido

Interactividad ninguna

M3-01

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo \_\_\_\_\_



Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia: Version 3 miana (00:35 - 00:58)

1



Texto 1

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación primer plano del vestido de la miana, travelin out

Interactividad ninguna

2



Texto 1

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación travelin out de la miana

Interactividad ninguna

3



Texto 1

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación la miana en un espejo, se ve moviéndose coquetos

Interactividad ninguna

4



Texto 1

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación se juxtapone la miana mirándose al espejo y moviéndose

Interactividad ninguna



M3-02

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

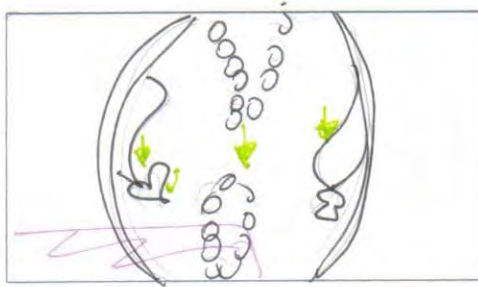


M3-02

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia: *verano 3-mona (00 35-00 58)*



*texto 2*

Tiempo

Sonido *sonorización de fondo*

Animación *se juxtapone collares que caen de abajo hacia arriba*

Interactividad *ninguna*



*texto 3*

Tiempo

Sonido *sonorización de fondo*

Animación *se juxtapone imágenes de roles en una mesa*

Interactividad *ninguna*



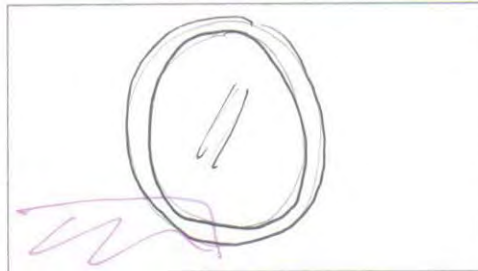
*texto 3*

Tiempo

Sonido *sonorización de fondo*

Animación *se juxtapone la mona haciendo gesto de pereza, fondo ropa*

Interactividad *ninguna*



*texto 3*

Tiempo

Sonido *sonorización de fondo*

Animación *fade in out del espejo con la mona*

Interactividad *ninguna*



13-03

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo \_\_\_\_\_

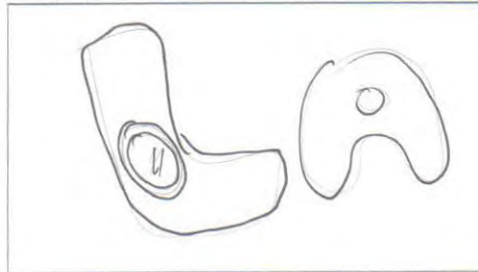


13-03

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

**Secuencia:** Version 3 - mma (00:36 - 00:58)



Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación traveling out, muestra el espejo dentro de la letra 'L'

Interactividad ninguna



Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación se muestran las palabras según sonido

Interactividad ninguna



Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación se muestran las palabras según sonido

Interactividad ninguna



Tiempo

Sonido

Animación

Interactividad

C1-01

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

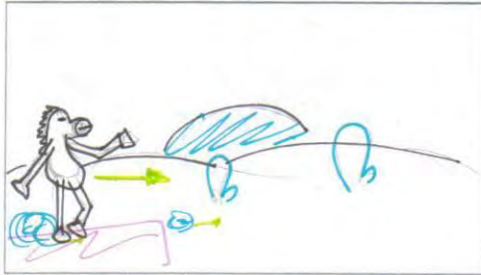


C1-01

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia: Version 1 caballo (0:59-1:23)

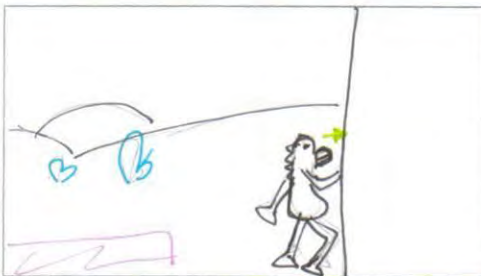


texto 1  
Tiempo

Sonido sonorización de fondo, sonido de los objetos interactivos

Animación caballo camina de izquierda a derecha

Interactividad Click "arbol" se agrandan, click "sol" este sabe que se achaca, click "bola de pasto" se multiplica y sigue su camino

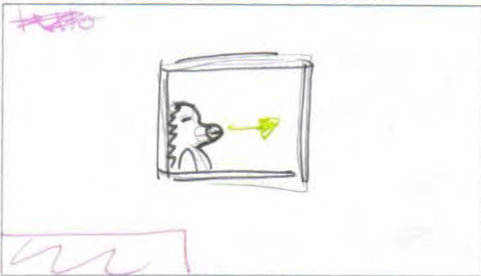


texto 1  
Tiempo

Sonido sonorización de fondo, sonido de los objetos interactivos

Animación caballo camina de izquierda a derecha, entra a otro escenario caminando

Interactividad Click "arbol" se agrandan, click "sol" este sabe que se achaca, click "bola de pasto" se multiplica y sigue su camino

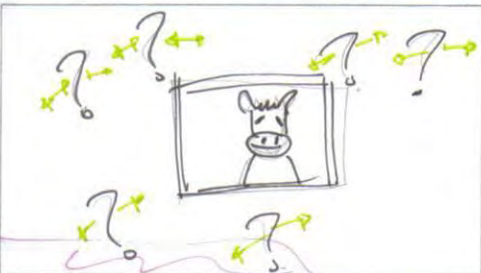


texto 1  
Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación caballo se ve por la ventana

Interactividad ninguna



texto 2  
Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación caballo se detiene, color de frente, salen de el signos de pregunta "?", los cuales se mueven y cambian de escala grande - pequeño y al revés.  
Interactividad ninguna

C1-02

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de cali.  
Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

1



Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:

C1-02



texto 3

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, sonido de los objetos cayendo y cuando caen.

Animación objetos caen en una, las uples muestran los objetos del caballo perdido.

Interactividad Click en cualquiera de los objetos estos se mueven rotativamente.



texto 4

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación ninguna

Interactividad Click en cualquiera de los objetos estos se mueven rotativamente



texto 4

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, salida de los símbolos de pregunta.

Animación de la derecha entra en primer plano el caballo con gesto de desanimado, jugando con las manos, salen signos de pregunta.

Interactividad la misma que la anterior



Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación las palabras según como suenan en la canción de fondo

Interactividad ninguna

C1-03

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de cali.  
Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo \_\_\_\_\_



C1-03

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:



Tiempo  
Sonido

Animación

Interactividad



Tiempo  
Sonido

Animación

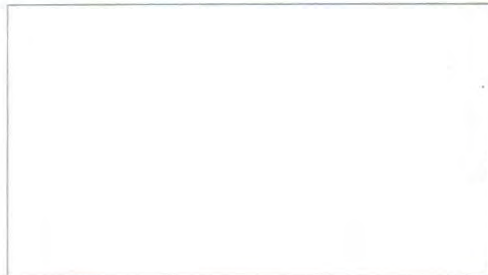
Interactividad



Tiempo  
Sonido

Animación

Interactividad



Tiempo  
Sonido

Animación

Interactividad



C2-01

Proyecto de grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

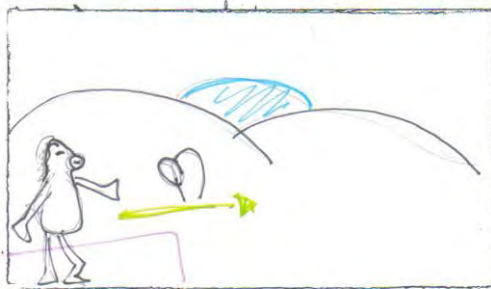


C2-01

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia: Version 2 Caballo (0:59 - 1:23)



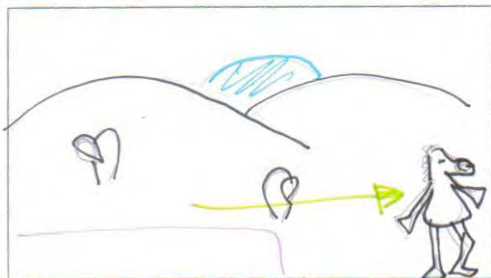
Texto 1

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación Caballo camina de izquierda a derecha

Interactividad click en el sol, este sube y sale de la pantalla



Texto 1

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación caballo sale de la pantalla

Interactividad click en el sol, este sube y sale de la pantalla



Texto 2

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, entrada del caballo

Animación el caballo entra en diferentes direcciones del escenario

Interactividad ninguna



Texto 2

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, entrada del Caballo y los signos de interrogación.

Animación el caballo entra en diferentes direcciones, Sale de el signos de "?"

Interactividad click los signos de "?" Cambian de color en cada click

C2-02

Proyecto de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo \_\_\_\_\_

2

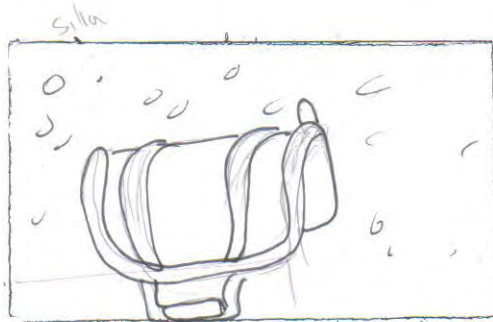


C2-02

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia: version 2 Caballo C059-1123)



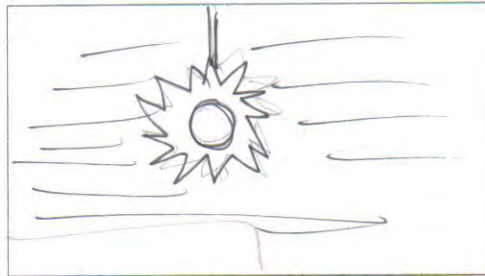
texto 3

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación Se muestran los objetos de la canción cada vez que lo dice la canción

Interactividad ninguna



texto 3

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación se muestran los objetos de la canción cada vez que los nombran.

Interactividad ninguna



texto 4

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación caballo camina, se detiene

Interactividad ninguna



texto 4

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación Caballo de frente, hace gesto de duda, se levanta las manos, salen signos de ?? que se mueven

Interactividad ninguna

C2-03

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo \_\_\_\_\_

2



Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:

C2-03



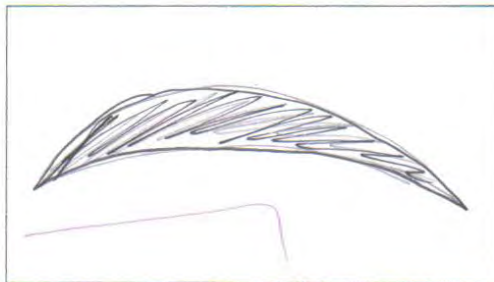
texto 9

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación travelin in.

Interactividad ninguna.



texto 9

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación travelin in / close up.

Interactividad ninguna



Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación tipografía aparece según la música.

Interactividad ninguna.



Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación tipografía aparece según la música.

Interactividad ninguna.



# Story Board Secuencia

Secuencia: Version 3 Caballo C03a -1 (23)

C03-01

<p>A</p>	<p>texto 1                      Tiempo                      Sonido sonorización de fondo                        Animación Caballo camina de izquierda a derecha                        Interactividad ninguna</p>
<p>B</p>	<p>texto 1                      Tiempo                      Sonido sonorización de fondo                        Animación Caballo sale de la pantalla                        Interactividad ninguna</p>
<p>C</p>	<p>texto 2                      Tiempo                      Sonido sonorización de fondo                        Animación ninguna                        Interactividad al cruzar</p>
<p>D</p>	<p>texto 3                      Tiempo                      Sonido sonorización de fondo, cuando aparecen los signos "?"                        Animación ninguna                        Interactividad al mover el cursor aparecen "?" que van llenando la pantalla a medida que se mueva el cursor</p>



C03 — 02

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo



C3-02

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:

A



texto 9

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación ninguna.

Interactividad el cursor llena la pantalla de "?" al moverse dentro de ella.

B



texto 9

Tiempo

Sonido sonorización de fondo.

Animación los signos "?" sale volando de derecha a izquierda, entra el caballo

Interactividad ninguna

C



Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación al sonar de la acción el caballo dice lo que suena, la pape sale de su boca

Interactividad ninguna

D



Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación la cámara se mueve siguiendo el toc mientras después muestra todo lo que la canción dice.

Interactividad ninguna

T01-01

Reseña de video: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Escala de 1366 x 768

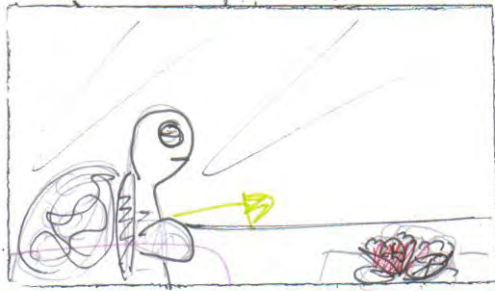
Secuencia:

## Story Board Secuencia

Tiempo



T1-01



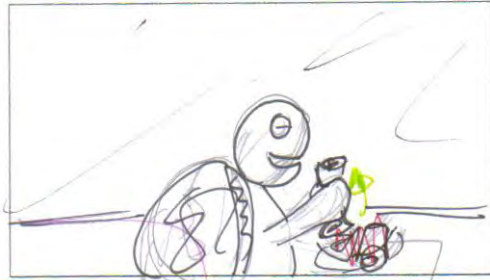
texto 1

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación tortuga camina de izquierda a derecha

Interactividad ninguna



texto 1

Tiempo

Sonido sonorización de fondo, tortuga comiendo cosas (comida)

Animación la tortuga llega a un plato de comida y se le comienza a comer

Interactividad ninguna



texto 2

Tiempo

Sonido sonorización de fondo, tortuga comiendo y cosas cayendo

Animación tortuga comiendo, comida cayendo y llenando la pantalla

Interactividad



texto 2

Tiempo

Sonido sonorización de fondo, tortuga comiendo y cosas cayendo

Animación cosas llenando la pantalla

Interactividad ninguna

101-02

Proyecto de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

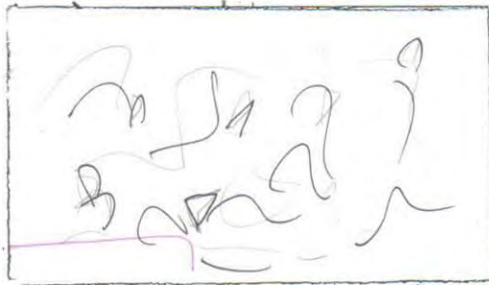


Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:

11-02



texto 3

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación Travelin out

Interactividad Ninguna

Travelin out



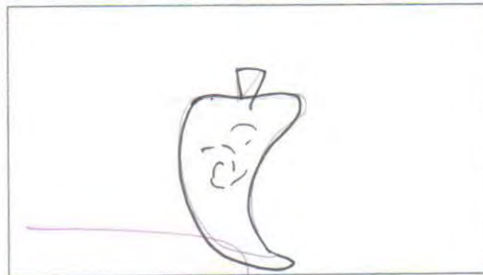
texto 3

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación Travelin out

Interactividad



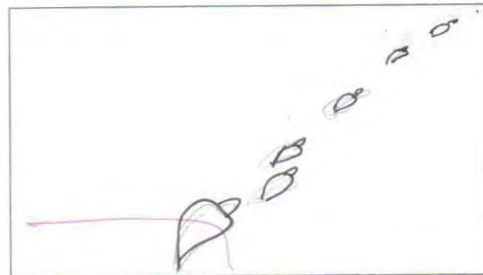
texto 3

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación Travelin out

Interactividad Ninguna



texto 3

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación muestra camino de comida

Interactividad Ninguna

T01-03

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo



T1-03

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:

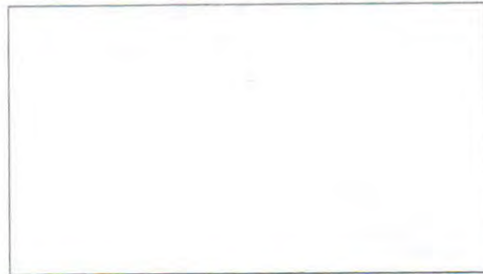


Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación aparece tipografía según se dice en la letra de la canción

Interactividad ninguna

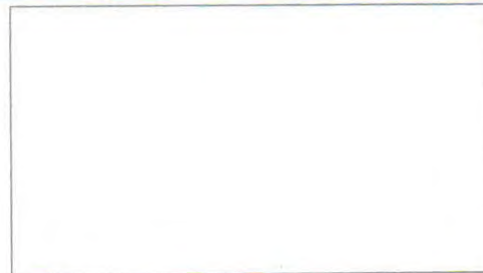


Tiempo

Sonido

Animación

Interactividad

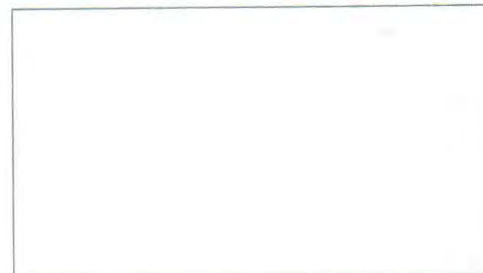


Tiempo

Sonido

Animación

Interactividad



Tiempo

Sonido

Animación

Interactividad

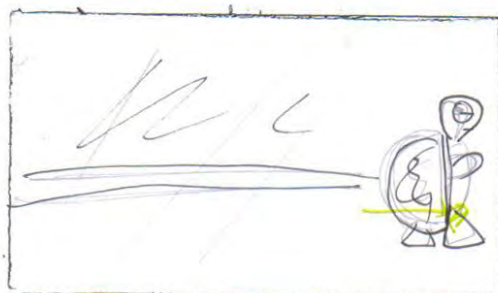




Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:



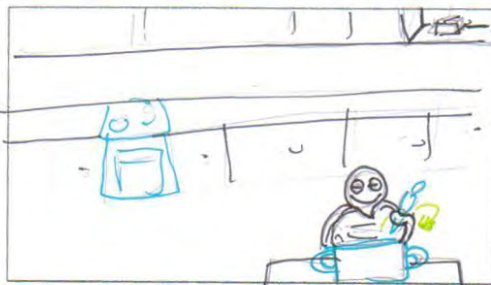
texto 1

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación tortuga camina de izquierda a derecha.

Interactividad ninguna



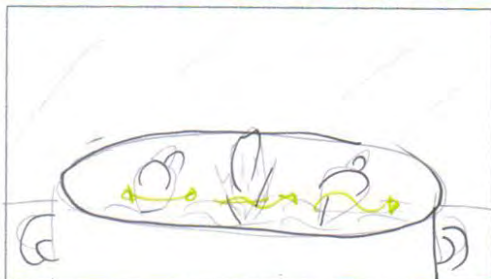
texto 2

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación tortuga colocando cosas en la Caldera

Interactividad "Click" en la estufa prende el fogón, como también "Click" en la caldera sale comida de el como si es e-puramara



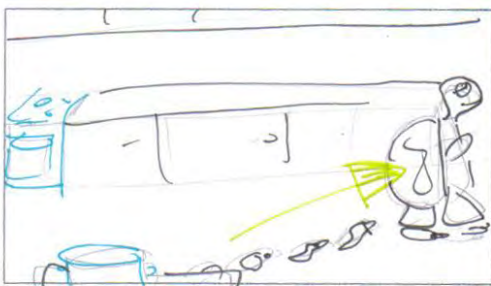
texto 3

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, comida moviéndose como en sopa o agua

Animación la comida se mueve (fritando) (aguardando)

Interactividad ninguna



texto 3

Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación tortuga camina de izquierda a derecha dejando huellas de comida

Interactividad "click" en la estufa prende el fogón, como también "click" en la caldera sale la comida de él.

T02-02

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo

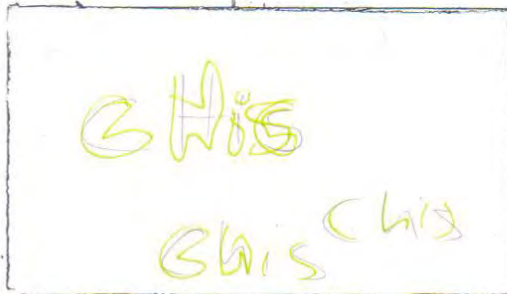


T2-02

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:



Tiempo

Sonido Sonorización de fondo

Animación tipografía se mueve y aparece según la letra de la música

Interactividad Ninguna



Tiempo

Sonido

Animación

Interactividad



Tiempo

Sonido

Animación

Interactividad



Tiempo

Sonido

Animación

Interactividad

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:



texto1  
 Tiempo  
 Sonido sincronización de fondo, tortuga comiendo

Animación Tortuga comiendo, zoom in

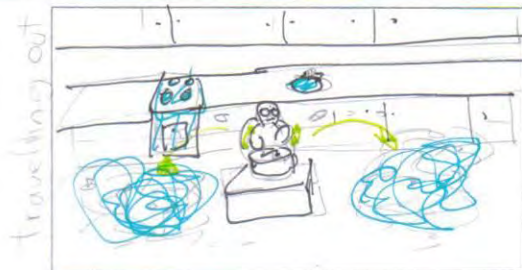
Interactividad ninguna



texto2  
 Tiempo  
 Sonido sincronización de fondo, tortuga comiendo y comida saliendo a volar

Animación

Interactividad ninguna



texto3  
 Tiempo  
 Sonido sincronización de fondo, tortuga comiendo, comida cayendo

Animación trading out, comida cayendo en montañas

Interactividad click en estufa - prende las foguillas y el montículo de comida se borra / click en lavaplatos agua / click en fregadero comida cae



Tiempo  
 Sonido sincronización de fondo

Animación tipografía que aparece según la letra de la canción

Interactividad ninguna

P1-01

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo \_\_\_\_\_

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:



texto 1

Tiempo

Sonido sonorización de fondo, pulga saltando

Animación pulga saltando

Interactividad ninguna



texto 1

Tiempo

Sonido sonorización de fondo, pulga saltando

Animación pulga saltando

Interactividad ninguna



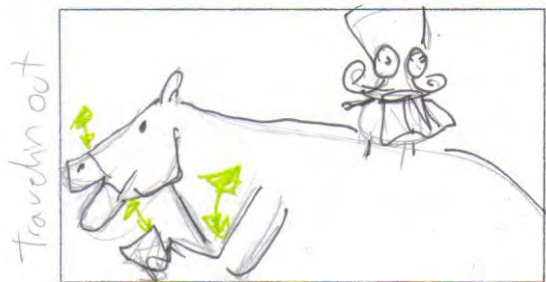
texto 1

Tiempo

Sonido sonorización de fondo, pulga saltando

Animación pulga saltando

Interactividad ninguna



texto 2

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación travelin out, vaca riendo y no viendo

Interactividad ninguna



P1-02

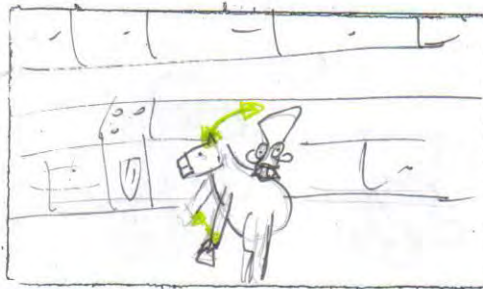
Trabajo de grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo \_\_\_\_\_

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia: Version 1 folios



texto 2

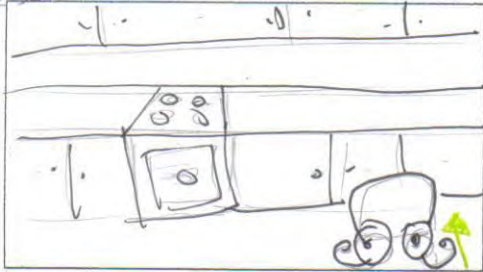
Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación travelling out / cortes

Interactividad ninguna

Contenido



texto 3

Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación pulga aparece

Interactividad



texto 3

Tiempo

Sonido sonorización de fondo / explosión

Animación explosión en la cocina

Interactividad



texto 3

Tiempo

Sonido sonorización de fondo / explosión

Animación explosión toda la pantalla

Interactividad ninguna

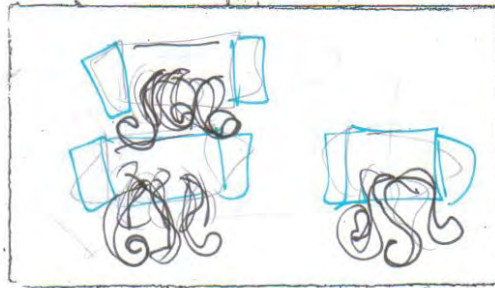
P1-03  
 Proyecto de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo \_\_\_\_\_

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:



texto 4

Tiempo

Sonido sonido de fondo

Animación cabello sale de las ventanas

Interactividad click en las ventanas estas se cierran.

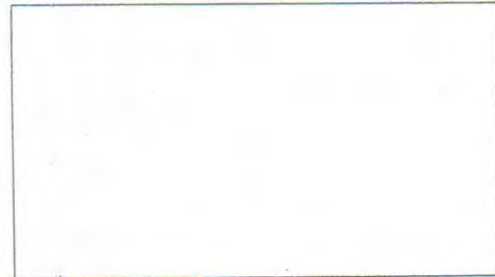


Tiempo

Sonido sonorización de fondo

Animación tipografía según la letra

Interactividad ninguna

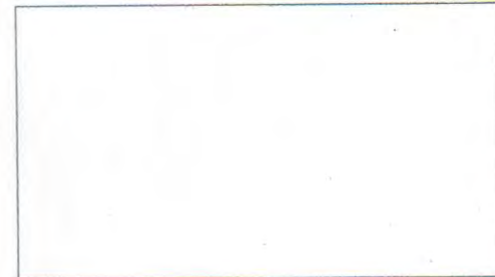


Tiempo

Sonido

Animación

Interactividad



Tiempo

Sonido

Animación

Interactividad

P2-01

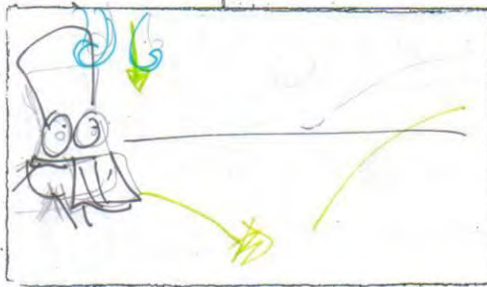
Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo \_\_\_\_\_

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

Secuencia:



Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, pulga saltando, cabellos

Animación pulga saltando, cabellos bajando

Interactividad Click cabellos se mueven

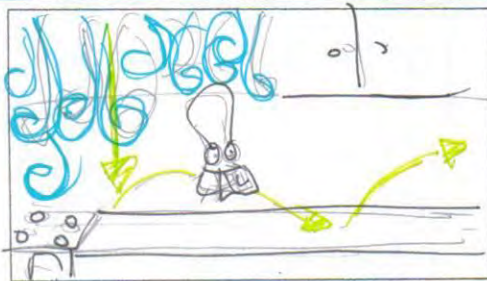


Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, pulga saltando, cabellos

Animación pulga saltando, cabellos bajando, travelin out

Interactividad Click cabellos se mueven

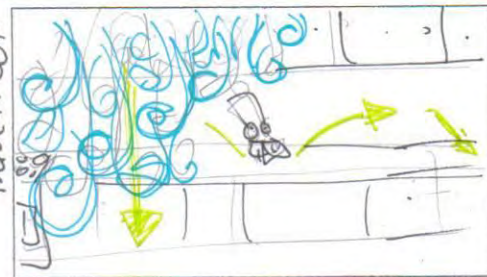


Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, pulga saltando, cabellos,

Animación pulga saltando, cabellos bajando, travelin out

Interactividad Click cabellos se mueven



Tiempo

Sonido Sonorización de fondo, pulga saltando, cabellos

Animación pulga saltando, cabellos bajando, travelin out

Interactividad Click cabellos se mueven

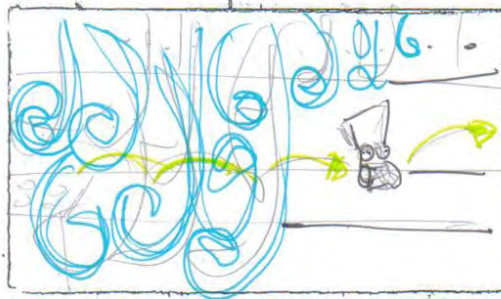


Tiempo \_\_\_\_\_

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

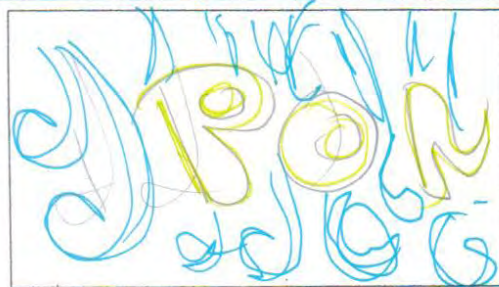
Secuencia:



Tiempo  
 Sonido sonorización de fondo, pulga, (cabellos)  
 Animación pulga saltando, cabellos llenando toda la pantalla  
 Interactividad click cabellos se mueven



Tiempo  
 Sonido sonorización de fondo  
 Animación ninguna  
 Interactividad click cabellos se mueven



Tiempo  
 Sonido sonorización de fondo  
 Animación tipografía aparece según letra  
 Interactividad click cabellos se mueven



Tiempo  
 Sonido  
 Animación  
 Interactividad

01

Trabajo de Grado: La multimedia como exploración para estimular el hábito de lectura en los niños de 6 a 8 años de edad en la ciudad de Cali.  
 Nombres: Johana Martínez Hollaender (20180195) - Rodrigo Zuluaga Jaramillo (2087122)  
 Adaptación: Concierto Animal - María del Sol Peralta

Tiempo 20 segundos

Escala de 1366 x 768

## Story Board Secuencia

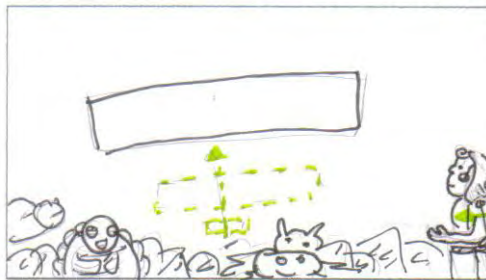
Secuencia: Introducción - 33 segundos en total



Tiempo desde 0-6 segundos  
 Sonido Sonorización de fondo, sonido de caída,  
 un boing

Animación: Objetos, personajes caen desde arriba, los personajes mueven sus extremidades de arriba hacia abajo

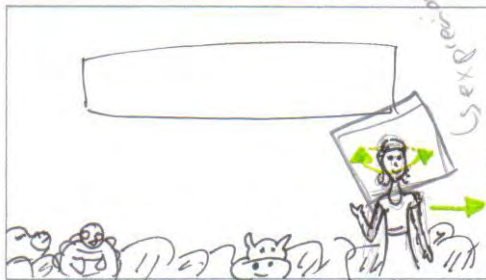
Interactividad Ninguna



Tiempo desde el 6-11 segundos  
 Sonido Sonorización de fondo, sonido de despliegue del texto

Animación: Sale la tipografía desde la parte inferior en pequeña escala, sube y se acomoda en el centro con la escala adecuada; María Pimentel entra a escena de derecha a izquierda

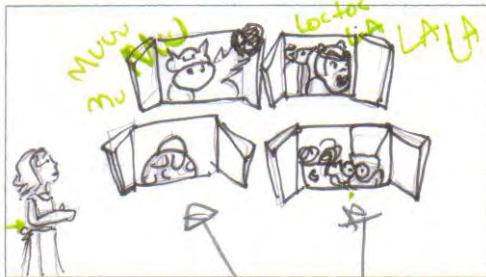
Interactividad Ninguna



Tiempo del 11 al 13 segundos  
 Sonido Sonorización de fondo

Animación: María Pimentel mira a los lados y se va de izquierda a derecha

Interactividad Ninguna



Tiempo del 13 al 20 segundos  
 Sonido Sonorización de fondo

Animación: María Pimentel se enciende se muestran los personajes pequeños, así como los personajes

Interactividad Ninguna

## **Anexo F: Contenido del CD**

El CD incluye:

- Animación interactiva para reproducir en Mac o Windows (en carpeta correspondiente).
- Documento de trabajo de grado en digital.